



भारत का राजपत्र The Gazette of India

असाधारण
EXTRAORDINARY

भाग II—खण्ड 3—उप-खण्ड (1)
PART II—Section 3—Sub-section (1)

प्राधिकार से प्रकाशित
PUBLISHED BY AUTHORITY

सं० 393]
No. 393]

नई दिल्ली, बुधवार, दिसम्बर 30, 1982/पौष 9, 1904
NEW DELHI, THURSDAY, DECEMBER 30, 1982/PAUSA 9, 1904

इस भाग में भिन्न पृष्ठ संख्या दी जाती है जिससे कि यह अलग संकलन के रूप में रखा जा सके
Separate paging is given to this Part in order that it may be filed as a separate compilation

नौबत और परिवहन मंत्रालय

(परिवहन खंड)

अधिसूचना

नई दिल्ली, 30 दिसम्बर, 1982

वाणिज्य पोत परिवहन

सां०क्रि० 774(अ)—केन्द्रीय सरकार, वाणिज्य पोत परिवहन अधिनियम, 1958(1958 का 44) की धारा 78 की उपधारा (3) और धारा 83 के साथ पठित धारा 87 द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए, निम्नलिखित नियम बनाती है, अर्थात् :—

भाग—I प्रारंभिक

1. संक्षिप्त नाम और प्रारंभ (1)—इन नियमों का संक्षिप्त नाम वाणिज्य पोत परिवहन (निकर्षक चालक और निकर्षक इंजीनियर परीक्षा) नियम, 1982 है।

(2) ये राजपत्र में प्रकाशन की तारीख को प्रवृत्त होंगे।

2. परिभाषाएं (1)—इन नियमों में, जब तक कि संदर्भ से अन्यथा प्रयोजित न हो—

(क) “अधिनियम” से वाणिज्य पोत परिवहन अधिनियम, 1958 (1958 का 44) अभिप्रेत है ;

(ख) “परिशिष्ट” से इन नियमों का परिशिष्ट अभिप्रेत है ;

(ग) “अनुमोदित” से मुख्य परीक्षक द्वारा अनुमोदित अभिप्रेत है ;

(घ) “निकर्षक” से जलयौ निकर्षण संक्रियाओं के लिये सज्जित स्वचालित धनवमान जलयान अभिप्रेत है ;

(ङ) “परीक्षा” से “निकर्षक चालकों” और “निकर्षक इंजीनियरों” के रूप में मक्षमता प्रमाणपत्र देने के लिये परीक्षा अभिप्रेत है ;

(च) “परीक्षक” और “मुख्य परीक्षक” से परिशिष्ट “क” में विनिर्दिष्ट व्यक्ति अभिप्रेत है ;

(छ) “मोटर निकर्षक” से ऐसा निकर्षक अभिप्रेत है जिसको चालन शक्ति अंतरदहन इंजनों द्वारा दी जाती है ;

(ज) “वाष्प निकर्षक” से ऐसा निकर्षक अभिप्रेत है जिसको चालन शक्ति प्रत्यागामी वाष्प इंजनों या वाष्प तरों के साथ संयोजन में वाष्प टरबाइनों द्वारा दी जाती है ;

(2) उन शब्दों और पदों के, जो इन नियमों में प्रयुक्त हैं किन्तु परिभाषित नहीं हैं वही अर्थ होंगे, जो उनके अधिनियम में हैं।

3. परीक्षाओं की श्रेणियां (1)—परीक्षाएं इन नियमों के उपबन्धों के अनुसार निम्नलिखित चार श्रेणियों में मक्षमता प्रमाणपत्र देने के लिए की जायेंगी, अर्थात् :—

(क) निकर्षक चालक—श्रेणी II;

(ख) निकर्षक चालक—श्रेणी I;

(ग) निकर्षक इंजीनियर—श्रेणी II; और

(घ) निकर्षक इंजीनियर—श्रेणी I।

(2) निकर्षक चालकों और निकर्षक इंजीनियरों की प्रत्येक श्रेणी के लिये सक्षमता प्रमाणपत्र निम्नलिखित रूप में दिये जायेंगे, अर्थात् :—

- (i) मोटर प्रमाणपत्र, जिससे धारक किसी मोटर निकर्षक के फलक पर अपनी श्रेणी में सेवा करने का हकदार हो जाता है ;
- (ii) वाष्प प्रमाणपत्र, जिससे धारक किसी वाष्प निकर्षक के फलक पर अपनी श्रेणी में सेवा करने का हकदार हो जाता है ;
- (iii) संयुक्त मोटर और वाष्प प्रमाणपत्र जिससे धारक किसी मोटर निकर्षक या वाष्प निकर्षक से फलक पर अपनी श्रेणी में सेवा करने का हकदार हो जाता है।

4. प्रमाणपत्रों का पृष्ठांकन—मोटर या वाष्प के लिये निकर्षक चालक श्रेणी II, निकर्षक चालक श्रेणी I, निकर्षक इंजीनियर श्रेणी II या निकर्षक इंजीनियर श्रेणी I प्रमाणपत्र धारण करने वाला कोई व्यक्ति उस प्रकार के निकर्षक में जिसके लिये उसके पास प्रमाणपत्र नहीं है इन नियमों में विनिर्दिष्ट अवधि के लिये कार्य करने के पश्चात् पृष्ठांकन परीक्षा में बैठ सकेगा और ऐसी पृष्ठांकन परीक्षा उत्तीर्ण करने वाले किसी व्यक्ति को संबंधित श्रेणी के लिये संयुक्त रूप से मोटर और वाष्प प्रमाणपत्र प्रदान किया जा सकेगा।

भाग II

सक्षमता प्रमाणपत्र की विभिन्न श्रेणी के लिए अर्हताएं

5. निकर्षक चालक श्रेणी II: (1) निकर्षक चालक श्रेणी II के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र परीक्षा में बैठने वाला प्रत्येक अभ्यर्थी—

(क) परीक्षा के लिये नियत की गई तारीख को 20 वर्ष से कम आयु का नहीं होगा, और

(ख) निम्नलिखित अर्हताओं में से कोई एक अर्हता उसके पास होगी, अर्थात् :—

(i) निकर्षक चालक के प्रशिक्षण के लिये उपयुक्त कार्य में या निकर्षक चालक मशीनरी के विनिर्माण या अनुरक्षण या दोनों में प्रशिक्षु या फिटर के रूप में अठारह मास से अत्युत्तम अवधि की संतोषप्रद सेवा जिसके पश्चात् 250 किलोवाट और उससे अधिक नोदन शक्ति वाले किसी प्रकार के स्वचालित जलयान के इंजन विभाग में तीन वर्ष से अत्युत्तम सेवा जिसमें से 375 किलोवाट और उससे अधिक नोदन शक्ति वाले निकर्षक में निगरानी रखने वाले ग्रीजर या समतुल्य के रूप में इंजन कक्ष या पंप कक्ष में एक वर्ष से अत्युत्तम अवधि तक जिसके दौरान निकर्षक, 240 दिन से अत्युत्तम अवधि के लिये निकर्षण संक्रिया में लगा था सेवा की गई है ; और

(ii) 250 किलोवाट और उससे अधिक नोदन शक्ति वाले किसी प्रकार के स्वचालित जलयान के इंजन विभाग में पांच वर्ष से अत्युत्तम अवधि के लिये, संतोषप्रद सेवा जिनमें से 375 किलोवाट और उससे अधिक नोदन शक्ति वाले निकर्षक में निगरानी रखने वाले ग्रीजर या समतुल्य के रूप में इंजन कक्ष या पंप कक्ष में एक वर्ष से जिसके दौरान निकर्षक 240 दिन से अत्युत्तम अवधि के लिये निकर्षण संक्रिया में लगा था ; अत्युत्तम सेवा की गई है ; और

(iii) अस्तवैशीय जलयान अधिनियम, 1917 (1917 का 1) के अधीन दिया गया द्वितीय श्रेणी का इंजन चालक का सक्षमता प्रमाणपत्र या भारतीय पत्तन अधिनियम, 1908 (1908 का 15) के अधीन बनाये गये विभिन्न बन्दरगाह

नौका नियमों (हार्बर क्राफ्ट रूल्स) के अधीन दिया गया समतुल्य प्रमाणपत्र जहां परीक्षा वाणिज्यिक समुद्रीय विभाग के इंजीनियर और पोत सर्वेक्षक द्वारा संचालित की जाती है जिसके पश्चात् 375 किलोवाट और उससे अधिक नोदन शक्ति वाले निकर्षक में निगरानी रखने वाले ग्रीजर या समतुल्य के रूप में इंजन कक्ष या पंप कक्ष में एक वर्ष से जिसके दौरान निकर्षक, 240 दिन से अत्युत्तम अवधि के लिये निकर्षण संक्रिया में लगा था अत्युत्तम अवधि तक संतोषप्रद सेवा की हो।

(2) मोटर या पंप निकर्षक चालक श्रेणी I के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र धारण करने वाला कोई व्यक्ति, 375 किलोवाट से अत्युत्तम नोदन शक्ति वाले निकर्षक के, जो ऐसा निकर्षक है जिसके संबंध में उसके पास प्रमाणपत्र नहीं है इंजन कक्ष या पंप कक्ष में निरंतर छह मास तक निगरानी सेवा जिस अवधि के दौरान वह निकर्षक 120 दिन से अत्युत्तम अवधि के लिये निकर्षण संक्रिया में लगा था, करने के पश्चात् पृष्ठांकन परीक्षा में बैठ सकेगा।

6. निकर्षक चालक श्रेणी I:—निकर्षक चालक श्रेणी I के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र के लिये परीक्षा में बैठने वाला प्रत्येक अभ्यर्थी—

(क) परीक्षा के लिये नियत की गई तारीख को बीस वर्ष से कम आयु का नहीं होगा; और

(ख) निम्नलिखित में से कोई एक अर्हता रखेगा, अर्थात् —

(i) निकर्षक चालक श्रेणी II के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र जिसके पश्चात् 250 किलोवाट और उससे अधिक नोदन शक्ति वाले किसी प्रकार के स्वचालित जलयान के इंजन विभाग में दो साल से अत्युत्तम सेवा जिसमें से 375 किलोवाट और उससे अधिक नोदन शक्ति वाले निकर्षक में निगरानी रखने वाले के रूप में एक वर्ष से अत्युत्तम अवधि तक जिसके दौरान निकर्षक 240 दिन से अत्युत्तम अवधि के लिये निकर्षण संक्रिया में लगा था, सेवा की गई है; या

(ii) दसवें स्तर पर माध्यमिक विद्यालय निवर्तन प्रमाणपत्र के समतुल्य अर्हता जिसके पश्चात् निकर्षक चालक के लिये उपयुक्त कार्य में अथवा निकर्षक मशीनरी के विनिर्माण में प्रशिक्षु या फिटर के रूप में दो वर्ष से अत्युत्तम अवधि की संतोषप्रद सेवा जो 250 किलोवाट और उससे अधिक नोदन शक्ति वाले किसी प्रकार के स्वचालित जलयान के इंजन विभाग में तीन वर्ष से अत्युत्तम सेवा जिनमें से 375 किलोवाट या उससे अधिक नोदन शक्ति वाले निकर्षक में निगरानी रखने वाले ग्रीजर या समतुल्य रूप में इंजन कक्ष या पंप कक्ष में एक वर्ष से जिसके दौरान निकर्षक 240 दिन से अत्युत्तम अवधि के लिये निकर्षण संक्रिया में लगा था, अत्युत्तम अवधि की सेवा की गई है, या

(iii) अस्तवैशीय जलयान अधिनियम, 1917 (1917 का 1) के अधीन दिया गया प्रथम श्रेणी इंजन चालक का सक्षमता प्रमाणपत्र या भारतीय पत्तन अधिनियम, 1908 (1908 का 1) के अधीन बनाये गये विभिन्न बन्दरगाह नौका नियमों (हार्बर क्राफ्ट रूल्स) के अधीन दिया गया समतुल्य प्रमाणपत्र जहां परीक्षा वाणिज्यिक समुद्रीय विभाग के इंजीनियर और पोत सर्वेक्षक द्वारा संचालित की जाती है जिसके पश्चात् 375 किलोवाट और उससे अधिक नोदन शक्ति वाले निकर्षक में निगरानी रखने वाले के रूप में एक वर्ष से, जिसके दौरान निकर्षक 240 दिन से अत्युत्तम अवधि तक निकर्षण संक्रिया में लगा था, अत्युत्तम अवधि तक सेवा की हो,

(iv) समुद्रीगामी पोत के इंजन चालक के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र जिसके पश्चात् 375 किलोवाट और उससे अधिक नोदन शक्ति वाले निकर्षक में इंजन कक्ष या पंप कक्ष में नियमित निगरानी रखने की छह मास से अन्यून की, जिसके दौरान निकर्षक 120 दिन से अन्यून अवधि के लिये निकर्षण संक्रिया में लगा था, सेवा; या

(v) भारत के किसी राज्य के तकनीकी शिक्षा बोर्ड द्वारा प्रदान किया गया यांत्रिक इंजीनियरी में डिप्लोमा जिसके पश्चात् 250 किलोवाट और उससे अधिक नोदन शक्ति वाले किसी प्रकार के स्वचालित जलयान के इंजन विभाग में दो वर्ष से अन्यून सेवा जिसमें से एक वर्ष से, जिसके दौरान निकर्षक 240 दिन से अन्यून अवधि के लिये निकर्षण संक्रिया में लगा था, अन्यून की सेवा 375 किलोवाट या उससे अधिक नोदन शक्ति वाले निकर्षक में नियमित निगरानी रखने वाले के रूप में की गई हो।

(2) मोटर या वाष्प निकर्षक श्रेणी I का सक्षमता प्रमाणपत्र धारण करने वाला कोई व्यक्ति 375 किलोवाट से अन्यून नोदन शक्ति वाले निकर्षक के जो ऐसा निकर्षक है जिसके संबंध में उसके पास प्रमाण पत्र नहीं है इंजन कक्ष या पंप कक्ष में नियमित निगरानी सेवा, जिस अवधि के दौरान वह निकर्षक 120 दिन से अन्यून अवधि के लिए निकर्षण संक्रिया में लगा था, परीक्षा के पश्चात् पृष्ठांकन परीक्षा में बैठ सकेगा।

9. निकर्षक इंजीनियर श्रेणी II—(1) निकर्षक इंजीनियर श्रेणी II के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र के लिए परीक्षा में बैठने वाला प्रत्येक अभ्यर्थी—

(क) परीक्षा के लिए नियत तारीख को बीस वर्ष से कम आयु का नहीं होगा, और

(ख) निम्नलिखित में से कोई एक अर्हता उसके पास होगी, अर्थात् :

(i) वाणिज्य पोत परिवहन (वाणिज्य नौसेना इंजीनियर परीक्षा) नियम, 1965 के अधीन आयोजित वाणिज्य नौसेना में द्वितीय श्रेणी इंजीनियर के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र के लिए परीक्षा का भाग 'क' उत्तीर्ण या किसी माध्यमाप्राप्त विश्वविद्यालय से यांत्रिक इंजीनियरी में या भारत के किसी संस्थान से विद्युत् इंजीनियरी में उपाधि जिसके पश्चात् 750 किलोवाट या उससे अधिक नोदन शक्ति वाले किसी प्रकार के स्वचालित जलयान के इंजन विभाग में दो वर्ष से अन्यून अवधि तक सेवा की हो जिसमें से 750 किलोवाट और अधिक नोदन शक्ति वाले निकर्षक के इंजन कक्ष या पंप कक्ष में नियमित निगरानी रखने वाले के रूप में कम से कम एक वर्ष, जिसके दौरान निकर्षक 240 दिन से अन्यून अवधि के निकर्षण संक्रिया में लगा था, सेवा की गई हो, या

(ii) भारत के किसी राज्य के तकनीकी शिक्षा बोर्ड से यांत्रिक इंजीनियरी में डिप्लोमा जिसके पश्चात् निकर्षक इंजीनियर के प्रशिक्षण के लिए उपयुक्त कार्य से प्रशिक्षु इंजीनियर के रूप में एक वर्ष से अन्यून सेवा और उसके पश्चात् 750 किलोवाट और अधिक नोदन शक्ति वाले किसी प्रकार के स्वचालित जलयान के इंजन विभाग में तीन वर्ष से अन्यून सेवा जिसमें से एक वर्ष से अन्यून अवधि की जिसके दौरान निकर्षक, 240 दिन से अन्यून अवधि के लिए निकर्षण संक्रिया में लगा था, सेवा की गई हो, या

(iii) माध्यमिक विद्यालय निवर्तन प्रमाणपत्र के दसवें स्तर के समतुल्य शैक्षिक अर्हता और अन्तर्वेशीय जलयान अधिनियम, 1917 (1917 का 1) के अधीन दिया गया अन्तर्वेशीय इंजीनियर का सक्षमता प्रमाणपत्र या भारतीय पत्तन अधिनियम, 1908 (1908 का 15) के अधीन बनाए गए विभिन्न बन्दरगाह नौका-नियमों (हाबेर कापट रूलर्स) के अधीन दिया गया समतुल्य प्रमाणपत्र जहां परीक्षा वाणिज्य समुद्रीय विभाग के इंजीनियर और पोत सर्वेक्षक द्वारा की जाती है, जिसके पश्चात् 750 किलोवाट और अधिक नोदन शक्ति वाले निकर्षक के इंजन कक्ष या पंप कक्ष में नियमित निगरानी रखने वाले के रूप में एक वर्ष से जिसके दौरान निकर्षक 240 दिन से अन्यून अवधि के लिए निकर्षण संक्रिया में लगा था, अन्यून सेवा, या

(iv) माध्यमिक विद्यालय निवर्तन प्रमाणपत्र के दसवें स्तर के समतुल्य शैक्षिक अर्हता और निकर्षक चालक श्रेणी I के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र जिसके पश्चात् 750 किलोवाट और अधिक नोदन शक्ति वाले किसी प्रकार के स्वचालित जलयान के इंजन विभाग में तीन वर्ष से अन्यून सेवा जिसमें से 750 किलोवाट और अधिक नोदन शक्ति वाले निकर्षक के इंजन कक्ष या पंप कक्ष में नियमित निगरानी रखने वाले के रूप में एक वर्ष से जिस अवधि के दौरान निकर्षक 240 दिन से अन्यून अवधि के लिए निकर्षण संक्रिया में लगा था, अन्यून सेवा की गई हो।

(2) मोटर या वाष्प निकर्षक इंजीनियर श्रेणी II के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र धारण करने वाला कोई व्यक्ति, 750 किलोवाट से अन्यून नोदन शक्ति वाले निकर्षक के, जो ऐसा निकर्षक है जिसके संबंध में उसके पास प्रमाण पत्र नहीं है इंजन कक्ष या पंप कक्ष में नियमित निगरानी रखने की सेवा जिस अवधि के दौरान वह निकर्षक 120 दिन से अन्यून अवधि के लिए निकर्षण संक्रिया में लगा था, करने के पश्चात् पृष्ठांकन परीक्षा में बैठ सकेगा।

8. निकर्षक इंजीनियर श्रेणी I—(1) निकर्षक इंजीनियर श्रेणी I के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र के लिए परीक्षा में बैठने वाला प्रत्येक अभ्यर्थी—

(क) परीक्षा के लिए नियत की गई तारीख को बीस वर्ष से कम आयु का नहीं होगा, और

(ख) उसके पास निम्नलिखित अर्हता होगी, अर्थात् :—

(i) निकर्षक चालक श्रेणी II का सक्षमता प्रमाणपत्र जिसके पश्चात् 750 किलोवाट और उससे अधिक नोदन शक्ति वाले किसी प्रकार के स्वचालित जलयान के इंजन विभाग में दो वर्ष से अन्यून सेवा जिसमें से 750 किलोवाट के नोदन शक्ति वाले निकर्षक के इंजन कक्ष या पंप कक्ष में निगरानी रखने वाले (इयूटी के समय की पाली) भारसाधक इंजीनियर के रूप में एक वर्ष से, जिस अवधि के दौरान निकर्षक, 240 दिन से अन्यून अवधि के लिए निकर्षण संक्रिया में लगा था, अन्यून सेवा की गई हो, और

(ii) अग्नेयधमन में प्रवीणता प्रमाणपत्र और समुद्र में प्राथमिक उपचार प्रमाणपत्र :

परन्तु यह कि किसी ऐसे अभ्यर्थी को जिसके पास खंड (ख) के उपखंड (ii) के अधीन अपेक्षित प्रमाणपत्र नहीं है, परीक्षा में बैठने के लिए तब समुझात किया जा सकेगा जब परीक्षा का यह समाधान हो जाता है कि अभ्यर्थी के पास उक्त प्रमाणपत्र ऐसे कारणों से नहीं है जो उसके निर्वाह के परे हैं।

(2) मोटर या वायु निकर्षक चालक श्रेणी I के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र धारण करने वाला कोई व्यक्ति, निगरानी रखने वाले (ड्यूटी के समय की पाली) भारसाधक इंजीनियर के रूप में 750 किलोवाट से अल्पतम नोबल क्षमता वाले निकर्षक के जो ऐसा निकर्षक है जिस के संबंध में उसके पास प्रमाणपत्र नहीं है, इंजन कक्ष या पंप कक्ष में सेवा जिस अवधि दौरान निकर्षक, 120 दिन से अल्पतम अवधि के लिए निकर्षण संक्रिया में लगा था, करने के पश्चात् पृष्ठांकन परीक्षा में बैठ सकेगा।

9. अर्हक सेवा :—नियम 5 से 8 के जिसमें ये दोनों सम्मिलित हैं, प्रयोजनों के लिए नियमों में विहित अर्हक निकर्षण सेवा से वहाँ जहाँ अभ्यर्थी मोटर प्रमाणपत्र की संबंधित श्रेणी के लिए सक्षमता प्रमाणपत्र के लिए बैठना चाहता है, नौदन मशीनरी वाले निकर्षकों पर की गई सेवा और वहाँ जहाँ अभ्यर्थी वायु प्रमाणपत्र की संबंधित श्रेणी की सक्षमता प्रमाणपत्र के लिए बैठना चाहता है वायु नौदन मशीनरी वाले निकर्षक पर की गई सेवा अभिप्रेत है।

10. वाणिज्य पीत परिवहन (वाणिज्य नौसेना इंजीनियर परीक्षा) नियम, 1965 के अधीन जारी किए गए सक्षमता प्रमाणपत्र धारण करने वाले व्यक्तियों को निकर्षक इंजीनियर प्रमाणपत्र देना :—(1) ऐसा कोई व्यक्ति, जिसके पास वाणिज्य पीत परिवहन (वाणिज्य पीत परिवहन) (वाणिज्य नौसेना इंजीनियर परीक्षा) नियम, 1963 के अधीन दिया गया मोटर या वायु द्वितीय श्रेणी इंजीनियर का सक्षमता प्रमाणपत्र है, इस बात का साक्ष्य प्रस्तुत करने पर कि उसने विशेष प्रकार की मशीनरी और 750 किलोवाट और अधिक नौदन क्षमता वाले निकर्षक के इंजन कक्ष या पंप कक्ष में छह मास से अल्पतम अवधि के लिए जिस अवधि के दौरान निकर्षक 120 दिन से अल्पतम अवधि के लिए संक्रिया में लगा था, संतोषप्रद सेवा की है तत्संबंधी प्रकार के निकर्षक इंजीनियर श्रेणी II के रूप में अपने प्रमाणपत्र को पृष्ठांकित करवाने का पात्र होगा। ऐसे पृष्ठांकन के लिए एक सौ पचास रुपए की फीस संदेय होगी।

(2) ऐसा कोई व्यक्ति, जिसके पास वाणिज्य पीत परिवहन (वाणिज्य नौसेना इंजीनियर परीक्षा) नियम, 1963 के अधीन दिया गया मोटर या वायु द्वितीय श्रेणी इंजीनियर का सक्षमता प्रमाणपत्र है इस बात का साक्ष्य प्रस्तुत करने पर कि उसने विशेष प्रकार की मशीनरी और 750 किलोवाट नौदन शक्ति वाले निकर्षक के इंजन कक्ष या पंप कक्ष में निगरानी रखने वाले (ड्यूटी के समय की पाली) भारसाधक इंजीनियर के रूप में छह मास से अल्पतम अवधि के लिए निकर्षण संक्रिया में लगा था संतोषप्रद सेवा की है निकर्षक इंजीनियर श्रेणी I के रूप में अपने सक्षमता प्रमाणपत्र पर तत्संबंधी प्रकार का पृष्ठांकन करवाने का पात्र होगा। और ऐसे किसी के पृष्ठांकन लिए 200 रुपए की फीस संदेय होगी।

11. भारतीय नौसेना के पोतों पर की गई सेवा :—किसी व्यक्ति द्वारा भारतीय नौसेना के पोतों पर की गई सेवा का जो नियम 5 से 8 में जिसमें ये दोनों सम्मिलित हैं, विनिर्दिष्ट अपेक्षाओं को पूरा करती है, मुख्य परीक्षक द्वारा मूल्यांकन किया जा सकेगा और इन नियमों के अधीन सक्षमता प्रमाणपत्र की संबंधित परीक्षाओं में बैठने के लिए अर्हक सेवा मध्ये स्वीकृत की जा सकेगी। परन्तु यह कि भारतीय नौसेना के पोतों के फलक पर की गई सेवा निकर्षक के फलक पर की जाने के लिए अपेक्षित सेवा के बबले स्वीकृत नहीं किया जाएगा।

भाग III

साधारण उपबन्ध

12. संसापत्र—(1) प्रत्येक अभ्यर्थी—

(i) कर्मचाला सेवा की बाबत प्रमाणपत्र प्रस्तुत करेगा जो नियोजक/नियोजकों द्वारा या उसके प्राधिकृत प्रतिनिधि/प्रतिनिधियों द्वारा सम्यक रूप से हस्ताक्षरित होगा और ऐसे प्रमाणपत्र में अभ्यर्थी के आचरण और योग्यता का प्रमाण होगा और कार्य की विस्तृत विनिर्दिष्टों तथा कार्य की अवधि का भी

उल्लेख होगा जिसके दौरान अभ्यर्थी कर्मचाला की विभिन्न शाखाओं में कार्यरत था।

(ii) वाणिज्य पोतों, नौसेना पोतों या निकर्षकों पर की गई सेवा की बाबत संसापत्र, संबंधित पोत के मुख्य इंजीनियर द्वारा सम्यक रूप से हस्ताक्षरित किया जाएगा और उन संसापत्रों में अभ्यर्थी की धीरता, अनुभव, योग्यता और आचरण का प्रमाणपत्र होगा तथा उसकी निगरानी रखने वाली ड्यूटी के रिकॉर्ड का विस्तृत ब्यौरा होगा और वह अवकाश इंजीनियर या स्वामियों के किसी अन्य प्रतिनिधि द्वारा जो समुचित रिकॉर्ड का प्रतिहस्ताक्षरित किया जाएगा किन्तु कोई भी प्रमाणपत्र तब तक विधिमार्ग नहीं समझा जाएगा जब तक कि वह मुख्य इंजीनियर द्वारा हस्ताक्षरित और यथापूर्वोक्त स्वामियों के प्रतिनिधि द्वारा प्रतिहस्ताक्षरित नहीं किया गया है।

• (2) उपनियम (1) में विनिर्दिष्ट प्रमाणपत्र परिशिष्ट 'ख' में विनिर्दिष्ट प्ररूपों में या उसके यथासंभव निकट प्ररूप में होगा।

13. सेवा का स्थापन—(1) किसी पीत के फलक पर या निकर्षक पर की गई सेवा जो वस्तावेजी साक्ष्य से समर्थित नहीं है इन नियमों के प्रयोजनार्थ स्वीकार नहीं की जा सकेगी।

(2) जहाँ कोई सेवा ऐसे पीत या जलयान पर की जाती है जो सामान्य रूप से कर्मचाल के साथ करार अनुबंध नहीं करता है वहाँ ऐसी सेवा अन्य समान रूप से प्राधिप्राप्ताधिकृत दस्तावेज द्वारा समर्थित होनी चाहिए।

(3) अब कभी उपनियम (1) या (2) में विनिर्दिष्ट किसी सेवा को स्वीकार किए जाने की बाबत कोई शंका हो वहाँ ऐसा मामला मुख्य इंजीनियर को निर्दिष्ट किया जाएगा जो उसका विनिश्चय करेगा।

14. दृष्टि—प्रत्येक अभ्यर्थी वाणिज्य समुद्री विभाग या पत्तन स्वास्थ्य अधिकारी द्वारा प्रस्तुत एक प्रमाणपत्र प्रस्तुत करेगा जिसमें यह प्रमाणित किया जाएगा कि वह धर्मांध नहीं है और चरम के बिना या उसके साथ उसकी दृक्शक्ति सामान्य है।

15. शारीरिक और मानसिक क्षुब्धता: यदि परीक्षक यह पाता है कि अभ्यर्थी बधिर है या किसी अन्य शारीरिक या मानसिक दुर्बलता से ग्रस्त है और उसका यह समाधान हो जाता है कि दुर्बलता इस सीमा तक है कि इसके कारण उसके कर्तव्यों के निर्वहन में बाधा होगी तो वह पूर्ण विनिर्दिष्टों सहित उस मामले की रिपोर्ट मुख्य परीक्षक को ऐसी कार्यवाई के लिए करेगा जो वह आवश्यक समझे।

16. सेवा की संगणना—संसापत्रों में दर्शित किसी अभ्यर्थी की सेवा की संगणना कैलेंडर मासों में की जाएगी अर्थात् किसी विशेष मास में दिए और आगामी मास के पूर्ववर्ती दिन जिसमें ये दोनों दिन सम्मिलित हैं के बीच के समय के अनुसार की जाएगी। इस प्रकार अभिविधिगत अवधि के प्रारंभ से पूर्ण मासों की संख्या की संगणना की जानी चाहिए और उसके पश्चात् शेष दिनों की संगणना की जानी चाहिए। वह दिन जिसकी सेवा प्रारंभ होती है और वह दिन जिसकी सेवा समाप्त होती है दोनों ही सम्मिलित किए जाने चाहिए और सभी शेष दिन एक साथ जोड़कर 30 दिन के एक मास के रूप में संगणित किए जाने चाहिए।

भाग IV

17. परीक्षा आवेदन पत्र—(1) कोई अभ्यर्थी जो इन नियमों के भाग II के उपबंधों के अनुसार सक्षमता प्रमाणपत्र की परीक्षा में बैठने का पात्र है, परिशिष्ट 'ग' में विनिर्दिष्ट प्ररूप में अपना आवेदन पत्र प्रस्तुत कर सकेगा।

(2) निकर्षक चालक श्रेणी II या निकर्षक चालक श्रेणी I के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र की परीक्षा में बैठने के लिए आवेदनपत्र, वाणिज्य समुद्रीय विभाग कलकत्ता, विशाखापटनम्, मद्रास, त्रिचोकरिन, कोचिन, मसुगाव, मुम्बई या जामनगर के पते पर भेजा जा सकेगा। निकर्षक इंजीनियर श्रेणी II और निकर्षक इंजीनियर श्रेणी I के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र की परीक्षा में बैठने के लिए आवेदन पत्र, वाणिज्य समुद्रीय विभाग, कलकत्ता या विशाखापटनम् के पते पर भेजा जा सकेगा। ऐसे प्रत्येक आवेदन पत्र के साथ नियम 18 में विनिर्दिष्ट दस्तावेज और नियम 19 में विनिर्दिष्ट फीस के नामान के अनुसार समुचित फीस होनी चाहिए।

18. आवेदन पत्र के साथ लगाए जाने वाले दस्तावेज— (1) प्रत्येक आवेदन पत्र के साथ निम्नलिखित दस्तावेज, जो भी लागू हों, संलग्न किए जाएंगे, यर्थात्:—

- (I) राष्ट्रिकता का प्रमाणपत्र;
- (II) जन्म का प्रमाणपत्र;
- (III) कर्मशाला, वाणिज्य पोत/नौसेना पोत और निकर्षकों में की गई सेवा की बाबत प्रमाणपत्र;
- (IV) सक्षमता का प्रमाणपत्र, यदि धारक के पास कोई हो;
- (V) दृष्टि का प्रमाणपत्र;
- (VI) समुद्र में प्राथमिक उपचार का प्रमाणपत्र; और
- (VII) अग्निशमन में प्रवीणता का प्रमाणपत्र।

(2) आवेदन पत्र के साथ सभी दस्तावेजों, आवेदन पत्र में उल्लिखित सक्षमता प्रमाणपत्र के लिए परीक्षा में बैठने के लिए उनकी पासना का सत्यापन करने के पश्चात् अभ्यर्थी को वापस कर दी जाएगी।

(3) राष्ट्रिकता का प्रमाणपत्र यह सिद्ध करेगा कि आवेदक भारत का नागरिक है और इस प्रयोजन के लिए जन्म का प्रमाणपत्र या देशीकरण का प्रमाणपत्र पर्याप्त समझा जा सकेगा।

19. फीस (1) नीचे दी गई सारणी के स्तंभ (2) में विनिर्दिष्ट श्रेणियों के लिए परीक्षा में बैठने के लिए प्रत्येक प्रमाण पत्र के साथ उक्त सारणी के स्तंभ (3) में विनिर्दिष्ट फीस दी जाएगी।

सारणी	
श्रेणी (क)	परीक्षा फीस (ख)
निकर्षक चालक श्रेणी II (मोटर या वाष्प)	100 रु०
निकर्षक चालक श्रेणी II (पूष्ठांकन)	50 रु०
निकर्षक चालक श्रेणी I (मोटर या वाष्प)	200 रु०
निकर्षक चालक श्रेणी I (पूष्ठांकन)	100 रु०
निकर्षक इंजीनियर श्रेणी II (मोटर या वाष्प)	500 रु०
निकर्षक इंजीनियर श्रेणी II (पूष्ठांकन)	150 रु०
निकर्षक इंजीनियर श्रेणी I (मोटर या वाष्प)	400 रु०
निकर्षक इंजीनियर श्रेणी I (पूष्ठांकन)	200 रु०

(2) यह बात सत्यापित करने का इच्छुक कोई अभ्यर्थी, कि क्या वह किसी विशेष श्रेणी के लिए परीक्षा में बैठने का पात्र है, अपने संसा-पत्र और अन्य दस्तावेज, उस वाणिज्य समुद्रीय विभाग को सीक्षा के लिए प्रस्तुत कर सकेगा जो नियम 25 में उन श्रेणी के लिए परीक्षा केंद्र के रूप में विनिर्दिष्ट किया गया है और किसी भी श्रेणी के निकर्षक इंजीनियर के लिए परीक्षाओं में बैठने के इच्छुक आवेदकों में ऐसी प्रत्येक जानकारी के लिए पत्राग रूप की फीस और किसी भी श्रेणी निकर्षक चालक के लिए परीक्षाओं में बैठने के इच्छुक आवेदकों से पच्चीस रुपये की फीस ली जाएगी।

20. भाषा—(1) दोनों में से किसी भी श्रेणी के निकर्षक चालक के लिए परीक्षा हिंदी और अंग्रेजी दोनों ही भाषाओं में संचालित की जाएगी।

(2) दोनों में से किसी भी श्रेणी के निकर्षक इंजीनियर के लिए परीक्षा केवल अंग्रेजी में संचालित की जाएगी।

21. परीक्षा की प्रकृति—(1) निकर्षक चालक श्रेणी II के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र और पूष्ठांकन के लिए परीक्षा परिशिष्ट 7 में विनिर्दिष्ट पाठ्यक्रम के अनुसार मौखिक परीक्षा होगी।

(2) निकर्षक चालक श्रेणी I के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र और पूष्ठांकन के लिए परीक्षा परिशिष्ट 8 में विनिर्दिष्ट पाठ्यक्रम के अनुसार मौखिक परीक्षा होगी।

(3) निकर्षक इंजीनियर श्रेणी II के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र और पूष्ठांकन के लिए परीक्षा परिशिष्ट 'ब' में विनिर्दिष्ट पाठ्यक्रम के अनुसार लिखित परीक्षा पत्र और मौखिक परीक्षा होगी।

(4) निकर्षक इंजीनियर श्रेणी I के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र और पूष्ठांकन के लिए परीक्षा परिशिष्ट 'ठ' में विनिर्दिष्ट पाठ्यक्रम के अनुसार लिखित परीक्षा पत्र और मौखिक परीक्षा होगी।

22. छूट—निकर्षक इंजीनियर श्रेणी II के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र के लिए परीक्षा में बैठने वाले किसी अभ्यर्थी को नियम 7 के उपनियम (1) के खंड (ख) के उपखंड (1) या उपखंड (स) की अपेक्षाओं को पूरी करता है, साधारण इंजीनियर विज्ञान प्रमाणपत्र की परीक्षा में बैठने से छूट दी जा सकेगी।

22. उत्तीर्ण होने के लिए अपेक्षित अंक—(1) उत्तीर्ण घोषित किए जाने के लिए अभ्यर्थियों से प्रत्येक लिखित प्रश्नपत्र में पचास प्रतिशत से अग्र्यून अंक प्राप्त करना और मौखिक परीक्षा में साठ प्रतिशत से अग्र्यून अंक प्राप्त करना अपेक्षित है।

(2) जहां किसी अभ्यर्थी की परीक्षा केवल मौखिक परीक्षा है वहां परीक्षाकन, परीक्षक द्वारा परीक्षा के पुरंत पश्चात् घोषित कर दिया जाएगा;

(3) जहां परीक्षा लिखित और मौखिक दोनों रूप में है वहां परीक्षा फल, परीक्षा समाप्त होने के दो मास के भीतर घोषित कर दी जाएगी।

24. प्रमाणपत्र (1) ऐसे अभ्यर्थी को, जो इन नियमों के अधीन किसी सक्षमता प्रमाणपत्र के लिए परीक्षा उत्तीर्ण कर लेता है उसे परिशिष्ट 'अ' में विनिर्दिष्ट प्रथम में प्राधिकार पत्र जारी किया जाएगा जो अभ्यर्थी के बिकल्प के वाणिज्य समुद्रीय विभाग के जिला के प्रधान अधिकारी को, उसके बदले सक्षमता प्रमाणपत्र, उक्त प्रमाणपत्र जारी करने के लिए तैयार हो जाने पर पारित करने के लिए, संबोधित होगा।

परन्तु यह कि उस अभ्यर्थी को दशा में जो निकर्षक इंजीनियर श्रेणी 1 के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र की परीक्षा उत्तीर्ण करता है, प्राधिकार पत्र तब तक रोक रखा जा सकता है जब तक कि अभ्यर्थी नियम 8 के उप-नियम (1) के खंड (ख) के उपखंड (11) की अपेक्षाओं का पालन नहीं कर देता है।

(2) उपनियम (1) में निर्दिष्ट प्राधिकार पत्र का, जब तक कि वह मुख्य परीक्षक द्वारा रद्द नहीं कर दिया जाता, वही प्रभाव होगा मानों वह संबंधित श्रेणी के लिए, जारी किए जाने का तारीख से दो वर्ष की अवधि के लिए या उसकी अवधि अवधि के लिए जिसके लिए, सक्षमता प्रमाणपत्र प्रत्यर्थी को जारी किया गया है, इन में से जो भी पूर्वतर हो, सक्षमता प्रमाणपत्र हो।

(3) विभिन्न श्रेणियों के लिए सक्षमता प्रमाणपत्र, पोंत परिवहन (सक्षमता प्रमाणपत्र) नियम, 1961 के उपबंधों के अनुसार जारी किया जाएगा।

25. परीक्षा का स्थान और दिन—(1) (क) निकर्षक चालक श्रेणी II और श्रेणी I के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र के लिए परीक्षा वाणिज्य समुदाय विभाग कलकत्ता, विशाखापटनम, मद्रास, तूतीकोरिन, कोचीन, मद्रास मुम्बई और जामनगर में होगी। (ख) आवेदन पत्र स्वीकार किए जाने के पश्चात् अभ्यर्थियों को वैयक्तिक रूप से सूचित किया जा सकेगा।

(2) निकर्षक चालक श्रेणी II और श्रेणी I के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र के लिए परीक्षा वाणिज्य समुदाय विभाग कलकत्ता में मई मास में और वाणिज्य समुदाय विभाग, विशाखापटनम में नवम्बर मास में उन दिनों को होगी जो मुख्य इंजीनियर द्वारा अधिसूचित की जाए।

भाग V

प्रकीर्ण उपबंध

26. समय पालन—(1) ऐसा प्रत्येक अभ्यर्थी जिसने इन नियमों के अधीन किसी श्रेणी के सक्षमता प्रमाणपत्र के लिए परीक्षा के लिए आवेदन फाइल किया है परीक्षा केन्द्र में परीक्षा प्रारम्भ होने से पहले उपस्थित रहेगा।

(2) परीक्षा केन्द्र में विलम्ब से आने वाले अभ्यर्थी को केवल उन विशेष परिस्थितियों को छोड़कर जिसमें परीक्षक का यह समाधान हो जाता है कि अभ्यर्थी परीक्षा केन्द्र में उन कारणों से विलम्ब से पहुंचा है जो उसके नियंत्रण से परे हैं, परीक्षा में बैठने की अनुज्ञा नहीं दी जा सकेगी।

27. लेखन सामग्री—(1) उत्तरपत्र और लेखन सामग्री की अन्य मद, पुस्तक, मेज ड्राइंग बोर्ड, टी वर्न आदि जिनकी परीक्षा केन्द्र में प्रवेश होती है, प्रत्येक अभ्यर्थी को दी जायेगी।

(2) (क) उपयोग न की गई लेखन सामग्री, पुस्तकें, मेज आदि परीक्षक को परीक्षा केन्द्र छोड़ने से पहले लौटा दी जाएगी और ऐसा कोई अभ्यर्थी जो लेखन सामग्री को किसी मद, पुस्तकों, मेजों आदि को नुकसान पहुंचाता है, नुकसान की क्षतिपूर्ति का दायी होगा।

(ख) परीक्षक अभ्यर्थी द्वारा प्रस्तुत किए गए दस्तावेजों को तब तक रोके रख सकता है जब तक कि अभ्यर्थी से वैसा प्रतिकर प्राप्त नहीं हो जाता है।

28. उपकरण—अभ्यर्थी, परीक्षक की पूर्व अनुज्ञा से, प्रश्नपत्रों का उत्तर देने के लिए अपने उपकरण ला सकेगा और उसे स्लाइड नियमों का उपयोग करने की अनुज्ञा दी जा सकेगी।

29. प्रश्नों के उत्तर देना—(1) कोई भी अभ्यर्थी परीक्षा भवन में उसे दिए गए उत्तर पत्रों पर के सिवाय किसी अन्य पत्र पर प्रश्न हल नहीं करेगा और इन प्रयोजन के लिए ड्राफ्टिंग पेपर का उपयोग नहीं किया जाएगा।

(2) उत्तरपत्रों पर किए गए सभी कार्य रेखा चित्रों को छोड़कर, स्वाही में किया जाएगा और रेखा चित्र पेंसिल से बनाए जा सकेंगे।

(3) उत्तर उत्तरपत्रों के आर्बिट्ररी पृष्ठों पर ही लिखे जाएंगे जो साफ और सुपाठ्य होंगे और किसी प्रश्न का उत्तर प्रारम्भ करने से पहले, उत्तर पत्र के बायें पार्श्व में ऐसे प्रश्न का क्रम संख्याक लिखा जाएगा।

30. परीक्षा के दौरान नकल करना—किसी अन्य अभ्यर्थी के उत्तरपत्रों से अन्य पुस्तक, प्रकाशन या पांडुलिपि से नकल करना या अपने

उत्तरपत्र से किसी अन्य अभ्यर्थी को नकल करने में सहायता करना या जब परीक्षा चल रही है तब किसी अन्य अभ्यर्थी को कोई जानकारी संचालित करना अपराध होगा और अपराध को, बारह मास से अनधिक अवधि के लिए मुख्य परीक्षक के विवेकानुसार, परीक्षा में बैठने से विवर्जित किया जा सकेगा।

31. परीक्षा भवन छोड़ना—कोई भी अभ्यर्थी परीक्षक की पूर्व अनुज्ञा के बिना परीक्षा भवन से नहीं जाएगा और इन प्रकार आने के पूर्व वह उत्तरपत्र और उपयोग न की गई लेखन सामग्री जिसके अन्तर्गत पुस्तकें और मेज भी हैं, परीक्षक के हवाले कर देगा।

32. कपट, भ्रष्टाचार, रिश्वत आदि—(1) कोई भी व्यक्ति जो अपने लिए या किसी अन्य व्यक्ति के लिए इन नियमों के अधीन सक्षमता प्रमाणपत्र प्राप्त करने के प्रयोजनार्थ मिथ्या व्यवधान करेगा या करवाएगा या ऐसा करने में सहायता करेगा, भारतीय दंड संहिता 1860 (1860 का 45) को धारा 182 और 420 के अधीन अभियोजित किए जाने योग्य अपराध का दोषी होगा और यदि अपराधी इन नियमों के अधीन किसी परीक्षा में बैठने वाला कोई अभ्यर्थी है तो वह अपने विरुद्ध नियम 36 के अधीन कार्रवाई किए जाने का भी दायी होगा।

(2) किसी ऐसे लोक सेवक को जो, इन नियमों के अधीन सक्षमता प्रमाणपत्र परीक्षा के संचालन या उससे संबंधित विषयों से किसी प्रकार का संबंध रखता है, अवैध परिचोषण देने के प्रयत्न का इन नियमों के अधीन यह अर्थ लगाया जाएगा कि वह अवैध है और इस अवैधता का दोषी व्यक्ति अपने विरुद्ध वैयक्तिक कार्रवाई और नियम 36 के अनुसार अन्य कार्रवाई का भागी होगा।

33. परीक्षा के पश्चात् सेवा का अपर्याप्त पाया जाना—उस अभ्यर्थी की दशा में जिसने इन नियमों के अधीन सक्षमता प्रमाणपत्र परीक्षा उत्तीर्ण कर ली है, यह पाया जाता है कि उसको परीक्षा में बैठने के लिए हकदार बनाने के लिए अर्हक सेवा में कोई कमी है तो, ऐसे अभ्यर्थी को तब तक प्रमाणपत्र नहीं दिया जा सकता, जब तक कि—

(क) उसने ऐसी अतिरिक्त सेवा करके जो आवश्यक हो, वह कमी दूर न कर दी हो; और

(ख) यह परीक्षा से पुनः नहीं बैठता है और परीक्षा उत्तीर्ण नहीं कर लेता है।

परन्तु उपरोक्त खंड (ख) की अपेक्षा किसी अभ्यर्थी के मामले में मुख्य परीक्षक के विवेकानुसार अतिरिक्त की जा सकेगी।

34. परीक्षा में पुनः बैठने वाले अभ्यर्थियों द्वारा अनुपालन की जाने वाली अपेक्षाएँ—कोई अभ्यर्थी जो इन नियमों के अधीन सक्षमता प्रमाणपत्र के लिए परीक्षा में अनुत्तीर्ण हुआ या संघटित श्रेणी की परीक्षा में तब तक पुनः नहीं बैठेगा जब तक कि परीक्षा में उसके अंतिम प्रयत्न के पश्चात् सात कलेंडर मास व्यतीत नहीं हो गए हैं।

35. कतिपय दशाओं में परीक्षा में पुनः बैठने वाले अभ्यर्थियों के लिए अतिरिक्त अनुभव—जहाँ इन नियमों के अधीन किसी श्रेणी के सक्षमता प्रमाणपत्र की परीक्षा के लिए बैठने वाला कोई अभ्यर्थी इतना कमजोर या अशान्ति पाया जाता है जिससे यह आशंका उत्पन्न होती है कि, यदि उसे प्रमाणित अधिकारी के रूप में स्वतंत्र रूप से निगरानी रखने की अनुज्ञा दी जाती है तो उससे निकर्षक को या उस निकर्षक के फलक पर के व्यक्तियों को खतरा हो सकता है वहाँ ऐसे अभ्यर्थी से परीक्षा में पुनः बैठने की अनुज्ञा देने से पूर्व निकर्षक के फलक पर मुख्य परीक्षक के स्व-विवेकानुसार ऐसी अवधि के लिए जो बारह मास से अनधिक होगी अतिरिक्त सेवा करने की अपेक्षा की जा सकेगी।

36. अवैधता के लिए दंड—(1) जहाँ कोई अभ्यर्थी, परीक्षा के संबंध में किसी अवैधता का, जिसके अन्तर्गत नकल करना, किसी परीक्षक से धृष्टता करना, उच्छेदन या अनुचित व्यवहार करना भी है, दोषी पाया

जाएगा, या इन नियमों में से किसी का उल्लंघन करेगा, वहाँ वह नीचे विनिर्दिष्ट किसी एच या अधिक रीतियों से विवजित किया जा सकेगा, अर्थात्:—

- (क) जहाँ परीक्षा प्रारम्भ नहीं हुई है वहाँ अभ्यर्थी परीक्षा में बैठने से विवजित किया जा सकेगा ;
- (ख) जहाँ परीक्षा प्रारम्भ हो गई है किंतु पूरी नहीं हुई है वहाँ अभ्यर्थी को परीक्षा में और आगे भाग लेने से विवजित कर दिया जाएगा ;
- (ग) जहाँ परीक्षा पूरी हो गई है किंतु परिणाम घोषणा नहीं हुए है वहाँ उसका परिणाम रीका जा सकेगा ;
- (घ) जहाँ परीक्षा पूरी हो गई है और यह घोषणा कर दी गई है कि अभ्यर्थी उसमें उत्तीर्ण हो गया है वहाँ प्रमाणपत्र का जारी किया जाना उतने समय के लिए रीका जा सकेगा जो मुख्य परीक्षक द्वारा विनिश्चित किया जाए।

(2) ऐसा कोई अभ्यर्थी जिसके विरुद्ध उपनियम (1) के अधीन कार्यवाई की जाती है, इन नियमों के अधीन सक्षमता प्रमाणपत्र की किसी परीक्षा में बैठने से उतने और समय के लिए विवजित किया जा सकेगा जो मुख्य परीक्षक विनिश्चित करे।

37. सक्षमता प्रमाणपत्र की प्रमाणित शुद्ध प्रतिलिपि जारी करना—

(1) जहाँ इन नियमों के अधीन जारी किया गया सक्षमता प्रमाणपत्र या नियम 24 के उपनियम (1) में विनिर्दिष्ट प्राधिकार पत्र नष्ट हो जाता या विरूपित हो जाता है या अन्यथा खो जाता है, वहाँ धारक मुख्य परीक्षक से उसकी प्रमाणित प्रतिलिपि प्राप्त कर सकेगा।

(2) ऐसी प्रमाणित के लिए आवेदन, प्रधान अधिकारी या किसी भी वाणिज्य समुद्रीय विभाग के भारमाधक सर्वेक्षक के माध्यम से मुख्य परीक्षक को परिशिष्ट 3 में विनिर्दिष्ट प्रूप में किया जाएगा और उसके साथ एक घोषणा होगी जिसमें उन परिस्थितियों को स्पष्ट किया जाएगा जिसमें मूल सक्षमता प्रमाणपत्र या प्राधिकार पत्र नष्ट हो गया था, विरूपित हो गया था या अन्यथा खो गया था और ऐसी घोषणा प्रधान अधिकारी, वाणिज्य समुद्रीय विभाग या उस वाणिज्य समुद्रीय विभाग के भारमाधक सर्वेक्षक की उपस्थिति में की जाएगी जिसकी आवेदन, मुख्य परीक्षक को आवेदन के लिए दिया जाता है।

(3) सक्षमता प्रमाणपत्र या प्राधिकार पत्र की प्रमाणित प्रतिलिपि के आवेदन के साथ, निरर्थक बालक प्रमाणपत्र की दशा में पचास रुपये की और निरर्थक इंजीनियर प्रमाण पत्र की दशा में 100 रुपये की फीस दी जाएगी।

परिशिष्ट 'क'

[नियम 2(1) ख देखें] .

परीक्षक

- भारत सरकार का मुख्य सर्वेक्षक जो मुख्य परीक्षक होगा।
- परीक्षा का भारमाधक भारत सरकार का उपमुख्य सर्वेक्षक।
- प्रधान अधिकारी के रूप में प्रोक्षित उपमुख्य सर्वेक्षक।
- भारत सरकार के उपमुख्य सर्वेक्षक।
- पोत परिवहन महानिदेशालय से संबद्ध इंजीनियर और पोत सर्वेक्षक और वे जो वाणिज्य समुद्रीय विभागों में हैं।

परिशिष्ट 'ख'

[नियम 12(2) देखें]

कर्मशाला में की गई सेवा के लिए प्रशंसापत्र का नमूना

इंजीनियरी संक्रमों

का नाम और पता

किए गए कार्य का प्रकार

में प्रमाणित करता हूँ कि उल्लिखित संक्रम में मेरे पर्यवेक्षण में श्री----के पुत्र श्री----द्वारा कर्मशाला में संतोषप्रद सेवा का पूर्ण और सत्य विवरण है।

कार्य का प्रकार	पदनाम	अवधि	कुल	टिप्पण
		से. तक	वर्ष मास दिन	
1	फिटिंग			
2	धातु खराब			
3	बायस्टर बनाना/ मरम्मत करना			
4	पैटर्न बनाना			
5	आकार बनाना, मिलिंग करना आदि			
6	घोजार कक्ष			
7	सोहार कार्य			
8	वेल्ड करना			
9	बैथुन			
10				
11				
12				

योग

योग्यता के बारे में रिपोर्ट
आचरण के बारे में रिपोर्ट
साधारण टिप्पणियाँ

प्रशिक्षण के भारमाधक अधिकारी के
हस्ताक्षर

नाम

पदनाम

मुहर

.....द्वारा

प्रतिहस्ताक्षरित

नाम

पदनाम : महा प्रबंधक

मुहर

- पोत सेवा के लिए प्रशंसा पत्र का नमूना प्ररूप
नियोजक का नाम और पता

मैं प्रमाणित करता हूँ कि एम० बी०/एस० एस०/एम टी०/एस० टी०
एम० डी०/एम० डी० के जिसकी अधिकृत सं..... है, जो
वाणिज्य पोत परिवहन अधिनियम/नटवर्ती जलयान अधिनियम/प्रदेशीय
जलयान अधिनियम/बन्दरगाह नौका नियमों के अधीन रजिस्ट्रीकृत है
और जिसमें सम्बंधित इंजन/वाष्प इंजन है, और जो किलोवाट
की कुल शक्ति की निम्नलिखित दिवस स्म द्वारा नोंदित किया जाता
है, फलक पर मेरे पर्यवेक्षण के अधीन

श्री	के पुत्र श्री	द्वारा
की गई सेवा का निम्नलिखित पूर्ण और सत्य विवरण है।		
भवधि	कुल	
... से ... तक	वर्ष ० एम० एम० डी०	नौदमकेविन रैंक टिप्पण
	वर्ष मास दिन	

योग्यता के बारे में रिपोर्ट
आचरण के बारे में रिपोर्ट
धीरता के बारे में रिपोर्ट
साधारण टिप्पण

मुख्य इंजीनियर के हस्ताक्षर
नाम

सक्षमता प्रमाणपत्र सं०

मुहर

..... द्वारा प्रतिहस्ताक्षरित

नाम

पदनाम : इंजीनियर अधीक्षक

सक्षमता प्रमाण पत्र सं०

मुहर

योग्यता के बारे में रिपोर्ट
आचरण के बारे में रिपोर्ट
धीरता के बारे में रिपोर्ट
साधारण टिप्पण :

मुख्य इंजीनियर के हस्ताक्षर

नाम

सक्षमता प्रमाणपत्र सं०

मुहर

..... द्वारा प्रतिहस्ताक्षरित

नाम

पदनाम : इंजीनियर अधीक्षक

सक्षमता प्रमाणपत्र सं०

मुहर

परिशिष्ट 'ग'

[नियम 17 (1) देखें]

निकर्षक आलक/इंजीनियर की परीक्षा के लिए आवेदन पत्र
पत्तन

चक्रानुकम सं०

(क) आवेदक की विभिन्नियां

पूरा नाम (मोटे अक्षरों में) स्थायी आलक पता

अंतिम	प्रथम	मध्य	
जन्म की तारीख	(जन्म प्रमाण-पत्र पेश किया जाए)	जन्म का स्थान	राष्ट्रियता
तारीख	मास	वर्ष	स्थान राज्य देश

3. निकर्षक सेवा के लिए प्रमाणपत्र का नमूना

नियोजक का नाम और पता

..... में प्रमाणित करता हूँ कि एम० डी०/ए० डी० के,

..... प्रकार जिसकी अधिकृत सं०
..... है, जो आगिज्य पोत परिवहन अधिनियम/सद्वर्ती जलयान अधिनियम/अंतर्राष्ट्रीय जलयान अधिनियम/वस्वरगाह मौका नियमों के अधीन रजिस्ट्रीकृत है और जिसमें नौवन शक्ति के लिए कुल किलोवाट का अंतर्वहन इंजन/वाष्प इंजन हैं और निकर्षक पंप के लिए कुल किलोवाट है और सिंगल/ट्रिवल स्कू द्वारा नौवित किया जाता है, कलक पर पर्यवेक्षण के अधीन श्री द्वारा की गई सेवा का पूर्ण और सत्य विवरण है।

भवधि

... से ... तक	कुल	निकर्षक दिन	रैंक	कर्तव्य की प्रकृति*	टिप्पण
वर्ष मास दिन	वर्ष मास दिन				

(ख) पूर्ववर्ती प्रमाणपत्र

सं०	मोटर वाष्प पृष्ठांकन	आलक या इंजीनियर	स्थान और तारीख	यदि कभी निज-वित्त या रद्द किया गया हो तो बताएं
				प्राधिकारवान् तारीख न्यायालय कारण

*कर्तव्य की प्रकृति--

- (क) इंजन या पंप कक्ष में ग्रीजर या समतुल्य के रूप में निगरानी रखना
(ख) इंजन या पंप कक्ष में नियमित निगरानी रखना।
(ग) इंजन या पंप कक्ष में निगरानी का शारदायक इंजीनियर।

(ग) ग्रन्थ अभिलेख परीक्षा

मोटर, वाहन पंजीकृत	चालक या होजीनिटर	श्रेणी	पत्तन	मास	वाणिज्य समुदाय विभाग कार्यालय जहाँ प्रमाणपत्र सेवा जाना है।
-----------------------	---------------------	--------	-------	-----	--

(घ) निवारक सेवा की विशिष्टियाँ

पंसापत्रो की सं०	निकर्षक का नाम	अधिकृत स०	मोटर या वाहन (किमीघाट)	नोटन शक्ति	रेक की प्रकृति	कसौची की प्रकृति	तारीख ... मे ... तक
---------------------	-------------------	--------------	---------------------------------	---------------	----------------------	------------------------	------------------------

(ग) ग्रन्थ अभिलेख परीक्षा के लिए पूर्ववर्ती परिणाम

पत्तन	दिन	मास	वर्ष	परिणाम
-------	-----	-----	------	--------

अवधि निकर्षण अवधि

वर्ष मास दिन वर्ष मास दिन

(ङ) शिक्षा

विद्यालय का नाम	पढ़े गए पाठ्यक्रम	उपस्थिति की अवधि	अभिप्राय प्रमाणपत्र
-----------------	-------------------	---------------------	------------------------

योग

(च) कर्मशाला सेवा का विवरण

पंसापत्रो की सं०	कर्मशाला का नाम	कर्मशाला में किए जाने वाले कार्यों का प्रकार	आवेदक द्वारा किए गए कार्यों का प्रकार	तारीख से तक वर्ष मास दिन	अवधि
---------------------	--------------------	---	--	--------------------------------	------

योग

(छ) पौन पर सेवा की विशिष्टियाँ

पंसापत्रो की सं०	पाना का नाम	अधिकृत स०	माटर या वाहन (किमीघाट)	नोटन शक्ति	रेक की प्रकृति	तारीख से तक वर्ष मास दिन	अवधि
---------------------	----------------	--------------	---------------------------------	---------------	----------------------	--------------------------------	------

योग

कसौची की प्रकृति —

(क) हजन या पप कक्ष में बाँजर या समतुल्य के रूप में निगरानी रखना।

(ख) हजन या पप कक्ष में नियमित निगरानी रखना।

(ग) हजन या पप कक्ष में निगरानी का मास्सावक होजीनिटर।

(घ) ग्रन्थों की घोषणा।

(परीक्षक की उपस्थिति में हस्ताक्षरित की जाएगी)

ध्यान दें — कोई भी व्यक्ति जो अपने लिए या किसी अन्य व्यक्ति के लिए सभ्यता प्रमाणपत्र प्राप्त करने के उद्देश्य से हुप्यपदेशन करेगा/कर-वाएगा या करने में सहायता करेगा ऐसे अपराध के लिए भारतीय दंड संहिता की धारा 420 के अर्धीन छल करने के अपराध के लिए माथ हूँ। भारतीय दंड संहिता की धारा 182 के अर्धीन लोक सेवक को जान बूझकर गलत जानकारी देने के लिए दंडित किए जाने का भागी होगा।

मैं इसके द्वारा घोषणा करता हूँ कि इस प्रत्य के प्रमाण क, ख, ग, घ, ङ, च, छ और ज में अस्तित्व विशिष्टियाँ मेरी सर्वोत्तम ज्ञान और विश्वास के अनुसार सही और सत्य हैं, और यह कि भाग ज और ङ में वर्णित कागज पत्र जो इस प्रत्य के साथ भेजे गए हैं सही और असनी दस्तावेज हैं। ये उन्हीं व्यक्तियों द्वारा जारी किए गए और हस्ताक्षरित हैं जिनके नाम उन्में हैं। मैं यह भी घोषित करता हूँ कि प्रमाण च, छ और ज में के कथन में बिना कितने अपवाद के मेरी संपूर्ण सेवा का सत्य और सही लेखा है।

और मैं यह घोषणा, इसके सत्य होने के विषय में निष्ठापूर्वक विश्वास करने हुए करता हूँ। होजीनिटरों के परीक्षक की उपस्थिति में हस्ताक्षरित किया गया।

आवेदक का हस्ताक्षर

वर्तमान पता

स्थान

तारीख

मोटर प्रमाणपत्र के लिए अभ्यर्थियों से (क) और (ख) में गहन ज्ञान अपेक्षित है और वायुप्रमाणपत्र के अभ्यर्थियों से (क) और (ग) में गहन ज्ञान अपेक्षित है। पुष्ठांकन प्रमाणपत्र के लिए अभ्यर्थियों की परीक्षा (क) या (ग), जो भी लागू हो, में ली जाएगी।

परिशिष्ट "क"

[नियम 21 (3) देखें]

निकर्षक इंजीनियर भेजे II परीक्षा के लिए पाठ्यक्रम

समय 3 घंटे

अंक - 100

1. साधारण इंजीनियरी विज्ञान

- (क) मूल एकक, घनत्व और विशिष्ट गुरुत्व; बलों के समांतर वस्तुभजन, बलों के त्रिभुज; सीमेंट और लीवर, समांतर बल; गुरुत्व केंद्र, वाष्प और चिंतन; क्षयण कार्य
- (ख) प्लवमान पिंडों की समांतरता; गहराई में द्रव्य दाब परिवर्तन; बूझी हुई सतहों पर कुल दाब, दाब केंद्र; पार्श्वों से होकर द्रव्यों का प्रवाह, अंग फांश में होकर प्रवाह, वेग गुणांक, धौल का आकुपन और निम्नरग।
- (ग) ताप का मापमान; ताप परिवर्तन के कारण प्रसार; विशिष्ट ऊष्मा; ताप संचालन, दाब और चालस की विधि; द्रव्यों का चूने, अक्षित न्यूनतम वायु, केवरी ध्वंस्, प्रशीतन के सिद्धांत।

निकर्षक का ज्ञान

समय 3 घंटे

अंक— 100

- (क) निकर्षक के संरचनात्मक अंग विभिन्न अंगों के नाम, जल रोधी बीवाल, पिच्छल नली, रडर, ब्रिज और बैलाट्ट प्रणाली
- (ख) संशरण रोकने की पद्धति, स्थानीय स्थिरक, निकर्षक और उसके उपकरणों का आवश्यक निरीक्षण और सर्वेक्षण, टापर ब्राज और उपकरण।
- (ग) पाइपलाइन; लगर और केबल; निकर्षक लगर और स्वर्क्ष, डेबिटल डेरिक्स, सुरक्षा उपकरण, हुई ड्राफ्टिंग रूटोन आपात मरम्मत, मरम्मत सूची।
- (घ) निकर्षण उपकरण का, असुरक्षण, निकर्षण पंप; नियंत्रण उपकरण; निकर्षक शीर्ष; निकर्षण ट्यूब; निकर्षक होज; गिम्बरिंग; चूषण प्रदाय पाइप तथा बाल्व; कटर शीफ्ट और सीढ़िया।
- (ङ) प्लवमान और उदाय पाइपलाइन; पंपक; बाल मार्केट; नमनीय होज, फ्रेम पान्टून।
- (च) अपकेंद्री पंपों का सिद्धांत; निकर्षक पंपों के लक्षण; निकर्षण में जेट पंप; मनीमीटर;
- (छ) विद्युत शक्ति और सहायक मशीनरी।

3. मोटर का ज्ञान

समय—3 घंटे

अंक— 100

- (क) कार्यकरण के सिद्धांत, दो स्ट्राक और चार स्ट्राक जैसे अत-देहत इंजन के निर्माण; प्रचलन और अनुरक्षण;
- (ख) अभिधारित और प्राकृतिक रूप से एस्पिरेटिड इंजन; स्टार्टिंग और रिवर्सिंग व्यवस्था; सुरक्षापत्र।
- (ग) व.यु. संपीडकों का निर्माण, प्रचालन और अनुरक्षण; एयर बैसलों का चालन और मार्टिंग।
- (घ) ईंधन; सेहक तेल और जल की खपत; केक कलों में ब्रिस्कोट और एयर मिस्टम स्टार्ट करना।
- (ङ) तेल वाष्प या गैस के कारण आग या विस्फोट रोकने के लिए पूर्वनिर्धारित; प्रज्वलन बिंदु; तेल रिमने का अंतर; बेकरिंग करते समय पूर्वनिर्धारित।

4. वाष्प का ज्ञान

समय—3 घंटे

अंक—100

- (क) वाष्प इंजनों और बायलरों के निर्माण की रूप रेखा; प्रचालन और अनुरक्षण; वाष्प टरबाइनों के सिद्धांत।
- (ख) प्रत्यागामी इंजन में वाल्बगियर, पोरवर्तन के प्रभाव स्ने प्रणाली स्थापित करना।
- (ग) बायलरों के विभिन्न प्रकार; बायलर मार्टिंग; गेज शीले; बायलर जन परीक्षण और अभिध्यान्वयन. बायलरों की ठंढा करना।
- (घ) वाष्प बढ़ाना; प्रणोदित शुष्कता; कायला और तेल जलाना; धुंधी रोकना।
- (ङ) सहायक वाष्प इंजन; उद्वाष्पक; आग जल हीटर और फिल्टर; संपनक।

5. मौखिक परीक्षा

अंक—100

परीक्षा निकर्षक के इंजन य. पं. कक्ष में निगरानी रखने वाले इंजीनियर के कार्यों के और समुचित कानूनी उपबंधों के ज्ञान के विषयों के व्यावहारिक ज्ञान पर आधारित होगे।

परीक्षा का विस्तार

मोटर या वाष्प की पूर्ण परीक्षा के लिए अभ्यर्थियों को

1. साधारण इंजीनियरी विज्ञान (या नियम 22 के अधिन कृत नहीं है) और 2. निकर्षक के ज्ञान का लिखित परीक्षा के बैठना होगा। मोटर परीक्षा या मोटर पुष्ठांकन परीक्षा के लिए अभ्यर्थियों को लिखित प्रश्नपत्र 3 में बैठना होगा। मोटर के ज्ञान और वाष्प परीक्षा या वाष्प पुष्ठांकन परीक्षा के लिए अभ्यर्थियों का लिखित प्रश्न पत्र 4 वाष्प का ज्ञान में बैठना होगा। सभी अभ्यर्थियों को समुचित मौखिक परीक्षा में बैठना होगा।

परिशिष्ट छ

[नियम 21 (4) देखें]

निकर्षक इंजीनियर भेजे I परीक्षा के लिए पाठ्यक्रम

1. मशीन रेखांकन

समय—6 घंटे

अंक 100

- (क) ब्लू प्रिंट का पाठन और निबंधन
- (ख) मशीन और इंजन के पुर्तों के कार्यकरण रेखांक बनाना
- (ग) भारतीय मानक संस्थान द्वारा प्रकाशित साधारण इंजीनियरी रेखांकन की व्यवहार मंतिता का गहन ज्ञान।

2. विद्युत

समय—3 घंटे,

अंक—100

- (क) यूनिट एम्पियर, आड और वाट, आह की विधि, भूखला और समान परिपथ; संशरण परिपथ में तरण वितरण; शक्ति और ऊर्जा, माप यांत्रिक और विद्युत यूनिटों के बोधा संबंध; प्रतिरोध लम्बाई का प्रभाव, धौल; सामग्री और तापमान, विशिष्ट प्रतिरोध; विद्युत रोधन के प्रकार, बालन गियरा का लागू करना; फल प्रतिरोधी पादिरामोटर आदि।
- (ख) प्राथमिक और द्वितीय कान, निर्माण और सिद्धांत अनुरक्षण, चार्ज करना; दक्षता।

- (ग) साधारण चुम्बकीय सिद्धांत; चुम्बकीय क्षेत्र; जन मार्ग; क्षेत्र प्रचलता; क्षेत्र तीव्रता सीधे संवाहकों में तरंग के कारण चुम्बकीय क्षेत्र, लूप, कुंडलिया और परनालिका; तरंग और क्षेत्र की सापेक्ष दिशा; आयतन फ्लक्स डेंसिटी का प्रभाव टॉटल फ्लक्स; प्रतिष्ठान; पारगम्यता; प्रतिरूपी की/एच और यू/वी कर्व।
- (घ) फराडे और लेन की विधि; तरंग बहुत करने वाले संवाहक पर उत्पन्न किए गए उत्प्रेरित सी० एम० एफ० बल का परिमाण और दिशा।
- (ङ) इलेक्ट्रॉनिकी परिपथ में उपयोग किए गए; वैरिमानिक उत्सर्जन; मूल्य में संवाहन: गैस रोधक; अर्धसंवाहक और संवाहक; शुद्धिकरण।
- (च) ज्वाबकीय तरंग आवृत्ति; आर एम एस और परिवर्ती तरंग का भीतत मूल्य; साधित निष्पन्न; फेज के अन्तर; ए० सी० परिपथ; डिम्रेक; डिम्रेण और उसका परिपथों पर प्रभाव; प्रतिरोध प्रतिकार्य और अवबाधिता के बोध संबंध; शक्ति गुणांक।
- (छ) ए० सी० और डी० सी० सिद्धांत और कार्यकरण, गतिमान कुंडली के सूचक उपस्कार; मूविंग आयरन और शक्तिमापी टाइपस; रेंज बढ़ाने के लिए शंट और यूबला प्रतिरोधी; तरंग ट्रांसफार्मर; विभव ट्रांसफार्मर, दिष्टकारी और ट्रांसड्यूसर।
- (ज) ए० सी० और डी० सी० संस्थापन के वितरण की प्रणाली; संस्थापन; फ्यूजों का उपयोग; परिपथ तत्पाक और अर्थ लेप।
- (झ) ए० सी० जनित्रों की सुरक्षा; काल समीकरण और समांतर चालन; एस० सी० मोटरों के स्टार्टर; गति और टॉर्क गति नियंत्रण।
- (ञ) डी० सी० जनित्रों की सुरक्षा; स्वउपपन्न; भार-लक्षण; बोलेज निबंधन; समांतर प्रचालन; डी० सी० मोटरों के स्टार्टर; गति और टॉर्क, भार लक्षण और गति नियंत्रण।

3. निकर्षक का ज्ञान

समय—3 घंटे

अंक—100

- (क) निकर्षक निर्माण में उपयोग की गई सामग्री; निकर्षक के प्रकार; संरचनात्मक बल; ब्रेक करने की पद्धति; बेल्डिंग का निरोक्षण और परीक्षण।
- (ख) लोड लाइट का समनुवेशन; स्थायित्व अपेक्षा; हल के उपभाग; अग्नि सुरक्षा; नुकसान नियंत्रण।
- (ग) शिपर बल और बंकन आच्छूर्ण; शिपर और नंबर द्वारा उत्पन्न प्रतिबल।
- (घ) ड्राई डाफिंग या प्राउडिंग करते समय स्थिरता और टिम; ब्रिलिजिंग का प्रभाव और कक्षों का आप्लावन।
- (ङ) निकर्षण संविदा; दर, बोली लगाना; निकर्षण संविदा के खंड; निकर्षक के स्वामी के दायित्व और उत्तरदायित्व; परिचालन तैयार करना और कार्यस्थित; बजट नियंत्रण।
- (च) जल के तौंचे मशीनों को निकर्षण उत्पाद; शक्ति और दक्षता मूल गति उत्पादक; निकर्षक की मितव्ययिता।
- (छ) जलीय निकर्षण में हाल में हुए विकास; पुनरुद्धार निकर्षण उपकरण, विनिर्देश; अन्वेषण, प्रबंध; कार्यांक

4. मोटर का ज्ञान

समय—3 घंटे

अंक—100

- (क) अंतर्दहन इंजन के कार्यकरण के सिद्धांत, विभिन्न प्रकार के इंजनों में अन्तर; साधारण उपयोग के अंतर्दहन इंजन का संरचनात्मक व्योम।
- (ख) अंतर्दहन इंजन में साधारणतया उपयोग किए जाने वाले ईंधन और स्नेहक तेल की प्रकृति और गुणधर्म; विभिन्न प्रकार के इंजनों के सिलिंडरों में वायु और ईंधन का प्रवाह; वायु संपीड़कों के संरचनात्मक व्योम और कार्यकरण।
- (ग) अंतर्दहन इंजनों के निर्माण की पद्धति; वे प्रक्रियाएं जिनमें अनेक पुर्जों को छाता जाता है या जो उनके विनिर्माण के आनुषंगिक हैं; और निकर्षक के फालक पर उस मशीनरी को फिट करने में अपनाई गई प्रक्रिया;
- (घ) स्ट्राबिंग और प्रतिवर्ती व्यवस्था और उससे संबद्ध विभिन्न संक्रियाएं।
- (ङ) मशीनरी के विभिन्न पुर्जों को प्रचालन और अनुरक्षण के लिए अपेक्षित सावधानी।
- (च) मशीनरी के कार्यकरण से उत्पन्न होने वाली क्षुटियों की संगणना और वर्णन और ऐसी क्षुटियों को दूर करने के उपाय।
- (छ) सहायक बाष्प बायलरों के संरचनात्मक व्योम और प्रबंध; जलमापी और सुरक्षा वाल्वों के प्रति विशेष निर्देश से उनकी फिट करना, उनकी माउंटिंग; सहायक मशीनरी के संरचनात्मक व्योम और प्रबंध वात-प्रवाह, दहन उपस्कार और तेल ईंधन उपस्कार।

वाष्प का ज्ञान

समय—3 घंटे

अंक—100

- (क) वाष्प इंजन टरबाइनों और बायलरों के निर्माण की पद्धति; वे प्रक्रियाएं जिनमें विभिन्न पुर्जों को छाता जाता है; और निकर्षक के फालक पर मशीनरी को फिट करने के लिए अपनाई जाती है।
- (ख) विभिन्न प्रकार के नोदन और निकर्षण मशीनरी—प्रत्येक महत्वपूर्ण पुर्जों के कार्य और निकर्षक के फालक पर मशीनरी के विभिन्न पुर्जों द्वारा अपेक्षित सावधानी।
- (ग) सहायक मशीनरी के बाष्प प्रवेशन और निष्कास वाल्वों का परीक्षण करने और उनकी सटिंग को परिवर्तित करने की पद्धति तथा वाल्वों की सटिंग में निश्चित परिवर्तन करके इंजन के कार्यकरण पर उत्पन्न प्रभाव।
- (घ) उद्घाप्तित्रों, निवेण्य जल हीटरों और निवेण्य जल फिण्टरों के सन्निर्माण के व्योम और कार्यकरण।
- (ङ) विभिन्न प्रकार के आधुनिक बायलर उनका निर्माण और निकर्षक लगाने की रीति।
- (च) जल प्रमापियों और सुरक्षा वाल्वों के प्रति विशेष निर्देश से बायलर फिटिंग और माउंटिंग का उपयोग और प्रबंध नाटर हैमर कार्रवाई से उत्पन्न होने वाले खतरे के प्रति विशेष निर्देश से बाष्प बहाने समय और सोपान बाष्प को प्रचालित करने समय आवश्यक पूर्वविधानियां।
- (छ) वात-प्रवाह की सहायता, वाष्प का अतितापन और ईंधन जलाने के लिए साधारणतया लगाए जाने वाले संस्थापनों के संरचनात्मक व्योम, प्रचालन और अनुरक्षण।

6. मौखिक परीक्षा

अंक—100

मौखिक परीक्षा, सामान्यतः परीक्षा के दिनों के व्यावहारिक ज्ञान पर आधारित होगी और इसमें मशीनरी और वायलों के प्रबंध, विद्युत मशीनरी, अभि निर्माण और अभिनयन, निकर्षक इंजीनियर के कर्तव्यों, मुख्य इंजन वायलों और सहायक मशीनरी के संबंध में किए जाने वाले कार्य और कार्यकरण पुर्जों की भाषिक परीक्षा पर प्रश्न सम्मिलित होंगे समुचित कानूनी उपबंधों का ज्ञान भी अपेक्षित है।

परिशिष्ट "ज"

[नियम 24(1) देखें]

प्राधिकार पत्र

निकर्षक प्रमाणपत्र

सं०.....

आवेदक का नाम.....

चक्रानुक्रम सं०.....

उत्तीर्ण की गई परीक्षा.....

श्रेणी.....

वाणिज्य समुद्रीय विभाग.....

से अपने सक्षमता का प्रमाणपत्र

प्राप्त करने के लिए उपरोक्त

अभ्यर्थी को दिया गया प्राधिकार

पत्र.....

तारीख..... परीक्षक.....!

परीक्षा का विस्तार

मोटर या स्टीम पूर्ण परीक्षा के लिए अभ्यर्थियों से प्रश्नपत्र 1. मशीन रेखांकन तथा लिखित प्रश्नपत्र, 2. विद्युत, और 3. निकर्षक के ज्ञान में बैठने की अपेक्षा की जाएगी। मोटर परीक्षा या मोटर पृष्ठांकन के लिए अभ्यर्थियों से लिखित प्रश्नपत्र, 4. मोटर का ज्ञान और वाष्प परीक्षा या वाष्प पृष्ठांकन के लिए अभ्यर्थियों से लिखित प्रश्नपत्र, 5. वाष्प का ज्ञान में बैठने की अपेक्षा की जाएगी। सभी अभ्यर्थियों से समुचित मौखिक परीक्षा, 6. में बैठने की अपेक्षा की जाएगी।

उस अभ्यर्थी को जिसने परीक्षा उत्तीर्ण कर ली है निकर्षक सक्षमता प्रमाणपत्र के प्रदान के लिए प्राधिकार पत्र।

सं०.....

आवेदक का पूरा नाम.....

उत्तीर्ण की गई परीक्षा..... श्रेणी.....

लम्बाई.....मी०.....से०मी०.....रंग.....

आंखों का रंग.....बाल.....

व्यक्तिगत चिह्न.....

आवेदक के हस्ताक्षर

उपरोक्त व्यक्ति को अपेक्षाएं पूरी करने पर सक्षमता प्रमाणपत्र का परिवान कर दें जो मुख्य परीक्षक द्वारा आपको अभिहित किया गया था।

परीक्षक के हस्ताक्षर.....

तारीख.....

प्रधान अधिकारी/भारतसाक्षक सर्वेक्षक

वाणिज्य समुद्रीय विभाग।

मुहर

परिशिष्ट अ

मुहर

[नियम 37(1) देखें]

भारत सरकार द्वारा निकर्षक बालक या इंजीनियर के प्रमाण-पूर्ववर्ती जारी की गई पत्र को अधिप्रमाणित प्रतिलिपि के लिए प्रमाणपत्र का सं०...
आवेदन-पत्र का सं०...
पूर्ववर्ती प्रमाणपत्र की श्रेणी ..

ध्यान दें :—यह प्रत्यक्ष किसी भी वाणिज्य सामुद्रीय कार्यालय से नि-मुक्त प्राप्त किया जा सकता है। जब मुद्रित शीर्षक के अनुसार प्रभाग (क) (ख) और (ग) को भर दिया गया हो तो प्रत्यक्ष उन प्रधान अधिकारी को वापस किया जाना है जिससे प्राप्त किया गया है। यदि दो गई जानकारी संतोषप्रद है तो प्रमाणपत्र, आवेदक द्वारा नीचे प्रभाग (ख) में नामित वाणिज्य समुद्रीय विभाग का भेज दिया जाएगा। प्रमाणित किए जाने के लिए, आदिष्ट फीस को छोड़कर जो प्रधान अधिकारी का संदल की जानी चाहिए, कोई भी पारिश्रमिक या उपदान, प्रत्यक्ष रूप से, या अप्रत्यक्ष रूप से, सरकार के किसी अधिकारी या सेवक द्वारा प्राप्त नहीं किया जाएगा। सरकार का ऐसा अधिकारी या सेवक जो कोई उपहार या उपदान प्राप्त करता है, सक्षम रूप में पदभ्युत किए जाने का भागी होगा।

(क)

आवेदक का नाम आदि

नाम	पता	जन्म की तारीख	जन्म-स्थान
(1)	(2)	(3)	(4)

(ख)

अंतिम सेवा की विशिष्टियां

अंतिम निकर्षक का नाम		अंतिम नि-कर्षक का रजिस्ट्री पत्र और अधिकृत सं०	पदनाम	अंतिम नियोजन का वर्णन		
				निकर्षक का अव-स्थान	सेवा का प्रारंभ	सेवा का समापन
5	6	7	8	9	10	

खोया गया प्रमाणपत्र प्राप्त करने से पहले कुछ अन्य निकर्षक जिसमें आवेदक ने सेवा की है।

निकर्षक का नाम	रजिस्ट्री पत्र और अधिकृत सं०	फलक पर पदनाम	सेवा	
11	12	13	14	15

(ग)

प्रधान-अधिकारी के समक्ष आवेदक द्वारा दी जाने वाली घोषणा ध्यात है :— कोई भी व्यक्ति जो अपने लिए या किसी अन्य व्यक्ति के लिए सक्षमता प्रमाणपत्र प्राप्त करने के प्रयोजन के लिए बुद्धिपरीक्षण करेगा या करवाएगा या करने में सहायता करेगा, नियम 32 और 36 के अधीन जारी शर्तियों का भागी होगा।

मैं जो का
इसके द्वारा घोषण करता हूँ कि

(1) मेरा प्रमाणपत्र निकर्षक श्रेणी
के रूप में सक्षमता प्रमाणपत्र या और उसका संख्यांक
या तारीख की।

(2) उक्त प्रमाणपत्र
पर लपेट हो गया था।

(3) इसमें और प्रभाग (क) तथा (ख) में किए गए कथन मेरी सर्वोत्तम जानकारी और ज्ञान के अनुसार सही और सत्य हैं।

आवेदक के हस्ताक्षर

मेरे समक्ष तारीख को घोषित और हस्ताक्षर किया गया।

प्रधान अधिकारी
वाणिज्य समुद्रीय विभाग
..... जिला

* यहाँ प्रमाणपत्र के खो जाने के स्थान, तारीख, घटना और कारण वर्णित करें।

(घ)

प्रमाणपत्र का गंतव्य स्थान
(आवेदक द्वारा भरा जाएगा)

मैं चाहता हूँ कि प्रमाणपत्र की अधिप्रमाणित प्रति, पर जारी की जाए।

आवेदक के हस्ताक्षर

(ङ)

प्रधान अधिकारी द्वारा पुष्टीकरण

सं.

मुख्य परीक्षक, पोत परिवहन महानिदेशालय, मुम्बई को अवगत है।
..... की फीस प्रसारित कर ली गई है।

सा.
प्रधान अधिकारी
वाणिज्य समुद्रीय विभाग
..... जिला

(च)

मुख्य परीक्षक, पोतपरिवहन महानिदेशालय, मुम्बई द्वारा प्रमाणपत्र सत्यापन है।

निर्देश

मुम्बई, तारीख

सेवा में,

प्रधान अधिकारी,
वाणिज्य समुद्रीय विभाग,
..... जिला

मुख्य परीक्षक

प्रमाणपत्र जारी करने के विषय में प्रधान अधिकारी का टिप्पण
आज तारीख को प्रमाणपत्र जारी किया गया।

प्रधान अधिकारी
वाणिज्य समुद्रीय विभाग,
..... जिला।

[सं० एस० डब्ल्यू/5-एम०एम०आर (1)/81-एम० ए०]

अनुभाग सहायक, अवर सचिव

MINISTRY OF SHIPPING & TRANSPORT (Shipping Wing)

NOTIFICATION

New Delhi, the 30th December, 1982

(Merchant Shipping)

G.S.R. 774(E).—In exercise of the powers conferred by section 87 read with the sub-section (3) of section 78 and section 83 of the Merchant Shipping Act, 1958 (44 of 1958), the Central Government hereby makes the following rules, namely:—

PART I—PRELIMINARY

1. Short Title and commencement—(1) These rules may be called the Merchant Shipping (Examination of Dredge Driver and Dredge Engineers) Rules, 1982.

(2) They shall come into force on the date of their publication in the official Gazette.

2. Definitions—(1) In these rules, unless the context otherwise requires—

(a) 'Act' means the Merchant Shipping Act, 1958 (44 of 1958);

(b) "Appendix" means an appendix to these rules.

(c) 'Approved' means approved by the Chief Examiner;

(d) 'Dredger' means a self-propelled floating craft equipped for hydraulic dredging operations;

(e) "Examination" means the examination for the grant of certificates of competency as "Dredge Drivers" and "Dredge Engineers".

(f) "Examiner" and "Chief Examiner" mean the respective persons specified in Appendix 'A';

(g) "motor dredger" means a dredger, propulsion power of which is provided by internal combustion engines;

(h) 'steam dredger' means a dredger, propulsion power of which is provided by reciprocating steam engines or steam turbines in conjunction with boilers.

(2) Words and expressions used in these rules but not defined shall have the meanings respectively assigned to them in the Act.

3. Grades of Examinations : (1) Examinations shall be held in accordance with provisions of these rules for the grant of certificates of competency in the following four grades namely,—

- | | |
|---------------------|---------------|
| (a) Dredge Driver | Grade II; |
| (b) Dredge Driver | Grade I; |
| (c) Dredge Engineer | Grade II; and |
| (d) Dredge Engineer | Grade I. |

(2) For each grade of Dredge Drivers and Dredge Engineers, certificates of competency may be granted as follows, namely:—

- (i) Motor Certificate, entitling the holder thereof to serve in the respective grade on board any motor dredger;
- (ii) Steam Certificate, entitling the holder thereof to serve in the respective grade on board any steam dredger; and
- (iii) Combined Motor and Steam Certificate, entitling the holder thereof to serve in the respective grade on board any motor dredger or a steam dredger.

4. Endorsement of Certificates:—Any person holding as Dredge Driver Grade II, Dredge Driver Grade I, Motor Certificate or steam certificate, Dredge Engineer Grade II or Dredge Engineer Grade I, for Motor or Steam may, after serving for the prescribed period specified in these rules in the type of dredger for which he does not hold a certificate appear of endorsement examination and any person passing such endorsement examination may be granted a combined motor and steam certificate for the respective grade.

PART II

QUALIFICATIONS FOR VARIOUS GRADE OF CERTIFICATES OF COMPETENCY

5. Dredge Driver Grade -II.—(1) Every candidate appearing at the examination for certificate of Competency as Dredge Driver Grade II—

- (a) shall not be less than twenty years of age; on the date fixed for the examination and
- (b) shall possess any one of the following qualifications namely:—
- (i) satisfactory service for a period of not less than eighteen months as apprentice or fitter on work suitable for the training of a Dredge Driver or in the manufacture or maintenance or both of dredging Driver machinery followed by service for not less than three years in the engine department of any type of self-propelled vessel having propulsion power of 250 KW and above, of which not less than one year as service has been performed in the capacity of a watchkeeping greaser or equivalent in the engine room or pump room of a dredger having propulsion power of 375 KW and above, during which dredger was engaged in dredging operations for not less than 240 days; and
- (ii) Satisfactory service for a period of not less than five years in the engine department of any type of self propelled vessel having propulsion power of 250KW and above, and of which not less than one year's service has been performed in the capacity of a watch-

keeping greaser or equivalent in the engine or pump room of a dredger having propulsion power of 375 KW and above during which period the dredger was engaged in dredging operations for not less than 240 days; and

- (iii) Certificate of competency as Second Class Engine Driver granted under the Inland Vessels Act, 1917 (1 of 1917)/or equivalent certificate granted under the various Harbour Craft Rules made under the Indian Ports Act, 1908 (15 of 1908) where the examination is considered by an Engineer and Ship Surveyor of the Mercantile Marine Department, followed by satisfactory Service for a period of not less than one year in the capacity of a watch-keeping greaser or equivalent in the engine room or pump room of a dredger having propulsion power of 375 KW and above during which period the dredger was engaged in dredging operations for not less than 240 days.

(2) Any person holding a Certificate of Competency as dredge Driver Grade II, Motor or steam, may, after performing six months service in keeping regular watch in the engine room or pump room of dredger having propulsion power of not less than 375 KW, being a dredger of the type for which he does not hold the certificate during which period the dredger was engaged in dredging operations for not less than 120 days, appear at the endorsement examination.

6. Dredge Driver Grade-I.—(1) Every candidate appearing at the examination for 'certificate of competency as Dredge Driver Grade I—

- (a) shall not be less than twenty years of age on the date fixed for the examination; and
- (b) shall possess any one of the following qualifications namely:—

- (i) Certificate of Competency as Dredge Driver Grade II followed by satisfactory service for a period of not less than two years in the engine department on any type of self propelled vessel having propulsion power of 250 KW and above, of which not less than one year service has been performed in keeping regular watch in the engine room or pump room of a dredger having propulsion power 375 KW and above during which period the dredger was engaged in dredging operations for not less than 240 days; and
- (ii) Educational qualification equivalent secondary school leaving Certificate at Xth level followed by satisfactory service for a period of not less than two years as an apprentice or a fitter on work suitable for the training of a Dredge Driver or in the manufacture of dredging machinery further supplemented by service for a period of not less than three years in the engine department of any type of self propelled power of 250 KW and above, of which not less than one year service has been performed in the capacity of watch-keeping keeping watch as a greaser or equivalent in the engine room or pump room of dredger having propulsion power of 375 KW and above, during which period the dredger was engaged in dredging operations for not less than 240 days; or

- (iii) Certificate of Competency as First Class Engine Driver granted under the Inland Vessels Act, 1917 (1 of 1917) or an equivalent certificate granted under the various Harbour Craft Rules made under the

Indian Ports Act, 1908 (15 of 1908) where the examination is conducted by an Engineer and Ship Surveyor of the Mercantile Marine Department, followed by not less than one year's service in keeping regular watch in the engine room or pump room of a dredger having propulsion power of 375 KW and above, during which period the dredger was engaged in dredging operations for not less than 240 days; or

(iv) Certificate of Competency as Engine Driver of sea-going ship following by not less than six months service in keeping regular watch in the engine room or pump room of a dredger having propulsion power of 375 KW and above, during which period the dredger was engaged in dredging operations for not less than 120 days; or

(v) Diploma in Mechanical Engineering granted by a Board of Technical Education of a state in India followed by not less than two years service in the engine department on any type of self-propelled vessel having propulsion power of 250 KW and above, of which not less than one year's service has been performed in keeping regular watch in the engine room or pump room of a dredger room of a dredger having propulsion power of 375 KW and above during which period the dredger was engaged in dredging operations for not less than 240 days.

(2) Any person holding a certificate of competency as Dredge Grade I, Motor or Steam, after performing service in keeping regular watch in the engine room or pump room of a dredger having propulsion power of not less than 375 KW, being a dredger of the type for which he does not hold the certificate, during which period the dredger was engaged in dredging operations for not less than 120 days, appear at the endorsement examination.

(7) Dredge Engineer Grade II—(1) Every candidate appearing at the examination for Certificate of competency as Dredge Engineer Grade II—

- (a) shall be not less than twenty one years of age; on the date fixed for the examination; and
- (b) shall possess any one of the following qualifications namely :—

(i) Pass in Part 'A' of the examination for Certificate of Competency as Second Class Engineer in the Merchant Navy held under the Merchant Shipping (Examination of Engineers in the Merchant Navy) Rules, 1965 or a degree in Mechanical Engineering of a recognised University or Electrical Engineering, or Institution in India followed by not less than two years service in the engine department of any type of self-propelled vessel having propulsion power of 750 KW or above, of which not less than one year service has been performed in keeping regular watch in the engine room or pump room of a dredger having propulsion power of 750 KW and above during which period the dredger was engaged in dredging operations for not less than 240 days; or

(ii) Diploma in Mechanical Engineering of a Board of Technical Education of any State in India followed by satisfactory service for a period of not less than one year as an apprentice engineer on work suitable for training of a dredge Engineer further supplemented by service for a period of

not less than three years in the engine department of any type of self-propelled vessel having propulsion power of 750 KW and above, of which not less than one year's service has been performed in keeping regular watch in the engine room of a dredger having propulsion power of 750 KW and above during which period the dredger was engaged in dredging operations for not less than 240 days; or

(iii) Educational qualification equivalent to secondary school leaving certificate at Xth level and Inland Engineer's Certificate of Competency granted under the Inland Vessels Act, 1917 (1 of 1917) or an equivalent certificate granted under the various Harbour craft rules made under the Indian Ports Act, 1908 (15 of 1908) where the examination is conducted by an Engineer and ship surveyor of the Mercantile Marine Department followed by not less than one year's service on keeping regular watch in the engine room or pump room of a dredger having propulsion power of 750 KW and above during which the period the dredger was engaged in dredging operations for not less than 240 days; or

(iv) Educational qualification equivalent to Secondary School Leaving Certificate at Xth level and Certificate of Competency as Dredge Driver Grade I followed by not less than three years service in the engine department of any type of self-propelled vessel having propulsion power of 750 KW and above out of which not less than one year's service has been performed in keeping regular watch in the engine room or pump room of a dredger having propulsion power of 750 KW and above during which period the dredger was engaged in dredging operations for not less than 240 days.

(2) Any person holding a certificate of competency as Dredge Engineer Grade II, Motor or steam, may, after performing service in keeping regular watch in the engine room or pump room of a dredger having propulsion power of not less than 750 KW, being a dredger of the type for which he does not hold the certificate, during which period the dredger was engaged in dredging operations for not less than 120 days, appear at the endorsement examination.

(8) Dredge Engineer Grade I—(1) Every candidate appearing at the examination for certificate of Competency as Dredge Engineer Grade I—

- (a) shall not be less than twenty three years of age on the date fixed for the examination; and

(b) shall possess,—

(i) Certificate of Competency as Dredge Engineer Grade II followed by not less two years' service in engine department of any type of self propelled vessel having propulsion power of 750 KW and above of which not less than one year's service has been performed in the capacity of Engineer-in-charge of a watch (shift of duty hours) in the engine room and pump room of a dredger having propulsion power of 750 KW and above during which period the dredger was engaged in dredging operations for not less than 240 days; and

(ii) Certificate of proficiency in Fire Fighting and First Aid at sea Certificate.

Provided that a candidate who does not possess the certificate required under Sub-Clause (ii) of clause (a), permitted to appear for the examination if the examiner is satisfied that candidate does not possess the said certificate for reasons beyond his control.

(2) Any person holding a certificate of competency as Dredge Engineer Grade I, Motor or steam, may, after performing service as Engineer-in-charge of a watch (shift of duty hours) in the engine room and pump room of a dredger having propulsion power of not less than 750 KW, being a dredger of the type for which he does not hold the certificate, during which period the dredger was engaged in dredging operations, for not less than 120 days, appear at the endorsement examination.

9. Qualifying service—For the purposes of rules 5 to 8, both inclusive, qualifying dredger service prescribed in the respective rules shall mean service performed on dredgers having motor propelling machinery where a candidate seeks to appear for certificate of competency of the respective grade for a Motor Certificate and an dredgers having steam propelling machinery where a candidate seeks to appear for a certificate of competency of the respective grade for a Steam Certificate.

10. Grant of Dredge Engineers Certificate to Persons holding Certificate of Competency issued Under the Merchant Shipping (Examination of Engineers in the Merchant Navy) Rules, 1963. (1) Any person who holds a Certificate of Competency as Second Class Engineer, Motor or Steam, granted under the Merchant Shipping Examination of Engineers in the Merchant Navy Rules, 1963, may be eligible for endorsement of his certificate as Dredge Engineer Grade II of the respective type on producing evidence of having performed satisfactory service for not less than six months in keeping regular watch in the engine room or pump room of dredger having the particular type of machinery and propulsion power of 750 KW and above during which period the dredger was engaged in dredging operations for not less than 120 days. For any such endorsement a fee one hundred and fifty only shall be payable.

(2) Any person who holds Certificate of Competency as Second Class Engineer, Motor or Steam granted under the Merchant Shipping Examination of Engineers in the Merchant Navy Rules, 1963 may be eligible for endorsement of his certificate as Dredge Engineer Grade I of the respective type on producing evidence of having performed satisfactory service for not less than one year in keeping regular watch in the engine room or pump room of a dredger having the particular type of machinery and propulsion power of 750 KW and above, during which period the dredger was engaged in dredging operations for not less than 240 days and for any such endorsement a fee of rupees two hundred only shall be payable.

(3) Any person who holds a Certificate of Competency as First Class Engineer, Motor or Steam granted under the Merchant Shipping (Examination of Engineers in the Merchant Navy) Rules, 1963, may be eligible for endorsement of his Certificate of Competency as Dredge Engineer Grade I of the respective type on producing evidence of having performed satisfactory service for not less than six months as Engineer in-charge of a watch (shift of duty hours) in the engine room and pump room of a dredger having the particular type of machinery and propulsion power of 750 KW and above during which period the dredger was engaged in dredging operations for not less than 120 days and for any such endorsement a fee of rupees two hundred only shall be payable.

11. Service on Indian in Naval Ships—Service performed by any person on Indian naval ships which meets the requirement of such service specified in rules 5 to 8, both inclusive, he may be assessed by the Chief Examiner and accepted towards qualification

for appearing of the respective examinations for Certificates of Competency under these rules.

Provided that service on board Indian naval ships shall not be accepted in lieu of service required to be performed on board dredgers.

PART III

GENERAL PROVISIONS

12. Testimonials—(1) Every candidate shall produce:—

(i) Testimonials in respect of workshop service duly signed by the employer(s) or his/their authorised representatives and such testimonials shall testify as to the conduct and ability of the candidate and certain detailed particulars of work and the period for which the candidate was engaged in different branches of the workshop.

(ii) Testimonials in respect of service on merchant ships, Naval ships or dredgers duly signed by the Chief Engineer of the respective ship and such testimonials shall testify as to the society, experience, ability and conduct of the candidate and contain detailed particulars as to his rank on watch-keeping duties and shall be countersigned by Engineer Superintendent or any other representative of the owners of equivalent rank, but not testimonial shall be deemed as valid unless it is signed by the Chief Engineer and countersigned by owners representative as aforesaid.

(2) Testimonials referred to in sub-rule (1) shall be in the forms specified in Appendix 'B' or as near thereto as possible.

13. Verification of Service—(1) Any service claimed to have been rendered on board a ship or dredger which is not supported by documentary evidence may not be accepted for the purpose of these rules.

(2) Where any service is rendered on a ship or vessel which does not normally open Articles of Agreement with the crew, such service should be supported by other equally authentic evidence.

(3) Whenever there is any doubt as to acceptability of any service referred to in sub-rules (1) and (2) such case may be referred to the Chief Examiner who shall decide the same.

14. Eye-sight—Every candidate shall produce a certificate granted by the Merchant Marine Department or Port Health Office certifying that he is not colour blind and he possessed normal vision with or without glasses.

15. Physical or Mental Defects—If the Examiner finds that a candidate is afflicted with deafness or with some other physical or mental infirmity and is satisfied that the degree of infirmity is such as to interfere with the proper performance of the candidate's duties, he shall report the case with full particulars to the Chief Examiner for such action as may be deemed necessary.

16. Calculation of Service—The service of any candidate as shown in the testimonials shall be reckoned by the calendar month, that is to say the time included between any given day in any month and the preceding day of the following month, both inclusive. The number of complete months from the commencement of the period, ascertained in this way, should be computed after which the number of odd days should be counted. The day on which the service commences as well as that on which it terminates should both be included and all odd days added together and reckoned at 30 days to a month.

PART—IV

17. Examinations—Applications—(1) Any candidate who is eligible for appearing of any examination for Certificate of Competency in accordance with the provisions of Part II of these rules may submit his application in the form specified in Appendix 'C'.

(2) Application for examination for certificate of Competency as dredge Driver Grade II or Dredge Driver Grade I may be addressed to the Mercantile Marine Department, Calcutta, Visakhapatnam, Madras, Tuticorin, Cochin, Marmugao, Bombay, or Jamnagar. Application for examination for Certificate of Competency as Dredge Engineer Grade II or Dredge Engineer Grade I may be addressed to the Mercantile Marine Department, Calcutta or Vishakapatnam. Every such application shall be accompanied by supporting documents specified in rule 18 and appropriate fees in accordance with the scale of fees specified in rule 19.

18. Documents required to accompany applications :—

(1) Every application shall be accompanied by the following documents, as applicable, namely :—

- (i) Certificate of nationality;
- (ii) Certificate of birth;
- (iii) Testimonials in respect of service rendered in workshop, merchant ships/naval ships and dredgers;
- (iv) Certificate of Competency, if any held by the applicant;
- (v) Certificate of eye-sight;
- (vi) First Aid at Sea Certificate; and
- (vii) Certificate of Proficiency in Fire Fighting.

(2) All documents received with the application shall be returned to the candidate after verifying his eligibility for appearing for the examination for Certificate of Competency mentioned in the application.

(3) Certificate of nationality shall establish that applicant is a citizen of India and Certificate of birth or certificate of naturalisation may be accepted as adequate for this purpose.

19. Fees—(1) Every application for appearing for the examination for the grades specified in column (2) of the Table set out below shall be accompanied by fees specified in column (3) of the said Table.

TABLE

Grade	Examination Fee
(a)	(b)
Dredge Driver Grade II (Motor or Steam)	Rs. 100/-
Dredge Driver Grade II (Endorsement)	Rs. 50/-
Dredge Driver Grade I (Motor or Steam)	Rs. 200/-
Dredge Driver Grade I (Endorsement)	Rs. 100/-
Dredge Engineer Grade II (Motor or Steam)	Rs. 300/-
Dredge Engineer Grade II (Endorsement)	Rs. 150/-
Dredge Engineer Grade I (Motor or Steam)	Rs. 400/-
Dredge Engineer Grade I (Endorsement)	Rs. 200/-

(2) A candidate desirous of verifying whether he is eligible for appearing at the examination for any particular grade may submit his testimonials and other documents for scrutiny to the office of the Mercantile Marine Department which has been specified as an examination centre for that grade in rule 25 and every such enquiry shall be accompanied by a fee of rupees fifty in the case of applicants aspiring for appearing at examinations for Dredge Engineers of any Grade and rupees twentyfive in the case of applicants aspiring for appearing in examinations for Dredge Drivers of any Grade.

20. Language—(1) Examination for Dredge Drivers of either grade shall be conducted in both Hindi and English languages.

(2) Examinations for Dredge Engineers of either grade shall be conducted in English only.

21. Nature of Examination—(1) Examination for Certificate of Competency and endorsement as Dredge Driver Grade II shall consist of viva voce examination in accordance with the syllabus specified in Appendix 'D'.

(2) Examination for Certificate of Competency and endorsement as Dredge Driver Grade I shall consist of viva voce examination in accordance with the syllabus specified in Appendix 'E'.

(3) Examination for Certificate of Competency and endorsement as Dredge Engineer Grade II shall consist of written papers and viva voce in accordance with syllabus specified in Appendix 'F'.

(4) Examination for Certificate of Competency and endorsement as Dredge Engineer Grade I shall consist of written papers and viva voce in accordance with the syllabus specified in Appendix 'G'.

22. Exemption—Any candidate appearing at the examination for Certificate of Competency as Dredge Engineer Grade II, being a candidate satisfying the requirements specified in sub-clause (b)(i) of (b) (ii) sub-clause (i) or sub-clause (ii) of clause (b) of sub rule (1) of rule 7 may be exempted from appearing for the paper on 'General Engineering Science'.

23. Marks Required for Passing—(1) Candidates are required to obtain not less than fifty per cent marks in each written paper and not less than sixty per cent marks in viva voce for being declared as pass.

(2) When examination of a candidate consists of only viva voce examination, result shall be declared by the examinee soon after the examination is over.

(3) When examination consists of both written papers as well as viva voce, results shall be declared at the examination centre within two months of the completion of the examination.

24. Certificate—(1) A candidate who passes examination for any Certificate of Competency under these rules shall be issued a letter of Authority in the form specified in Appendix 'H' addressed to the Principal Officer of any district of the Mercantile Marine Department of the choice of the candidate for delivery of Certificate of Competency in exchange thereof and when the said certificate is ready for issue.

Provided that in the case of a candidate passing examination for the Certificate of Competency as Dredge Engineer Grade I, issue of such letter of Authority may be held up until the candidate complies with requirement of sub-clause (ii) of clause (b) of sub-rule (1) of rule 8.

(2) The letter of Authority referred to in sub-rule (1) unless cancelled by the Chief Examiner, shall have the same effect as if it were a Certificate of Competency for the respective grade for a period of two years from the date of its issue or until such shorter time as a Certificate of Competency is issued to the candidate, whichever is earlier.

(3) Certificate of Competency for different Grades shall be issued in accordance with the provisions of the Merchant Shipping (Certificates of Competency) Rules, 1961.

25. **Place and Day of Examination** (1) (a) Examination for Certificates of Competency as Dredge Drivers, Grades II and I, shall be held at the Mercantile Marine Department Calcutta, Viskhapatnam, Madras Tuticorin Cochin, Mormugao, Bombay and Jamnagar. (b) Candidates may be individually informed of the date of examination on acceptance of the applications.

(2) Examination for Certificates of Competency as Dredge Engineers, Grades II and I, shall be held at the Mercantile Marine Department Calcutta, in the month of May of Mercantile Marine Department Visakhapatnam in the month of November on days notified by the Chief Examiner.

PART V MISCELLANEOUS PROVISIONS

26. **Punctuality** :—(1) Every candidate who has filed his application for appearing at the examination for Certificate of Competency of any Grade under these rules shall be present at the examination centre prior to the commencement of examination.

(2) A candidate arriving late at the examination centre may not be permitted to appear at the examination except under special circumstances where the examiner is satisfied that delayed arrival of the candidate at the examination centre has occurred due to reasons beyond his control.

27. **Stationery** :—(1) Answer papers and other items of stationery, books, tables, drawing boards, T-squares etc. required at the examination centre shall be supplied to every candidate.

(2) (a) Unused stationery, books, table etc., shall be returned to the examiner before leaving the examination centre and any candidate who causes damage to any item of stationery, books, tables, etc., shall be liable to compensate for such damage.

(b) The Examiner may withhold the documents submitted by the candidate until such compensation is received from the candidate.

28. **Instruments** :—A candidate may, subject to prior permission of the examiner, bring in the examination hall his own instruments, for answering papers and may be permitted to use Slide Rules.

29. **Answering Questions** :—(1) No candidate shall work out problems on any other paper except on answer papers supplied to him at the examination hall and the blotting papers shall not be used for this purpose.

(2) All working on answer papers except for sketches shall be in ink, and the sketches may be drawn in pencil.

(3) Answers shall be written in clear and legible manner on the allotted page of the answer paper and of at the commencement of answer to any question, serial number of such question shall be written on the left hand margin of the answer paper.

30. **Copying During Examination** :—Copying from answer papers of any other candidates or from other books, publications or manuscripts or affording assistance to any other candidate for copying from his own answer paper or communicating any information to any other candidate while examination is in progress shall constitute an offence and the offender may be debarred from appearing at the examination for such period not exceeding twelve months at the discretion of the Chief Examiner.

31. **Leaving Examination Hall** :—No candidate shall leave examination hall without prior permission of the examiner and before so leaving he shall hand over to the Examiner his answer paper and unused items of stationery including books and tables.

32. **Fraud, Mis-representation, Bribery etc.** :—(1) Any persons who makes, causes to be made or assists in making any false representation for the purpose of obtaining for himself or for any other person a Certificate of Competency under these rules, shall be guilty of an offence liable for prosecution under Sections 182 and 420 of the Indian Penal Code 1860 (45 of 1860) and if the offender be the candidate appearing for at any examination under these rules, he shall further be liable for action under rule 36.

(2) Any attempt at offering illegal gratification to any public servant who is in any way connected with the conduct of the examinations for Certificates of Competency under these rules or related matters, shall be construed as misconduct within the meaning of these rules and person guilty of such misconduct shall be liable for criminal proceeding and other action in accordance with rule 36.

33. **Service Found to be Insufficient After Examination** :—Where in the case of a candidate who has passed any examination for a Certificate of Competency under these rules it is found that there is any deficiency in his qualifying service entitling him to appear for at the examination, such candidate may not be granted the certificate until

- (a) he has made good the deficiency in qualifying service by rendering such additional service as necessary; and
- (b) he has reappeared for and passed the examination :

Provided that the requirement of clause (b) above may be waived in the case of any candidate at the discretion of the Chief Examiner.

34. **Requirement to be Complied with by Candidates reappearing at an examination**. No candidate who had failed in any examination for a Certificate of Competency under these rules shall reappear for examination of the respective grade unless seven calendar months have elapsed since his last attempt at the examination.

35. **Further Experience for candidates reappearing at an examination in Certain cases** :—Where any candidate appearing at an examination for a Certificate of Competency of any grade under these rules is found to be so weak and ignorant as to give cause for apprehension that his lack of knowledge may, if he is allowed to keep independent watch as certificated officer, endanger a dredger or lives of persons on board a dredger, such candidate may be required to perform additional service on board a dredger for such period, not exceeding twelve months, at the discretion of the Chief Examiner, before he is permitted to reappear for the examination.

36. **Punishment for Misconduct** :—(1) Where a candidate has been found to be guilty of any misconduct in relation to an examination including copying, insolence to any examiner, or

disorderly or improper conduct in or about the hall where the examination is conducted or is guilty of contravention of any provision of these rules, he may be liable for punishment in any one or more of the ways specified below namely:—

- (a) Where the examination has not commenced, the candidate may be debarred from appearing in the examination;
- (b) Where the examination has commenced but not completed, the candidate may be debarred from taking further part in the examination.
- (c) Where the examination is completed but its result is not declared, the candidate's result may be withheld;
- (d) Where the examination is completed and the candidate has been declared to have passed it, issued of certificate to the candidate may be held up for such period as may be decided by the Chief Examiner.

(2) Any candidate against whom action is taken under sub-rule (f) may be debarred from appearing at any examination for Certificate of Competency under these rules for such further period as may be decided by the Chief Examiner.

37. Issue of Certified True Copy of Certificate of Competency—

- (1) Where a Certificate of Competency issued under these rules or a Letter of Authority specified in sub-rule (1) of rule 24 is destroyed or defaced or otherwise lost, the holder may obtain a certified copy thereof from the Chief Examiner.
- (2) Application for such certified copy shall be made in the form specified in Appendix 'I' to the Chief Examiner

through the Principle Officer, or Surveyor-in-charge of any of the Mercantile Marine Departments and shall be accompanied by a declaration explaining the circumstances in which the original Certificate of Competency or the letter of Authority was destroyed, defaced or otherwise lost, and such declaration shall be made in the presence of the Principal Officer, Mercantile Marine Department or the Surveyor in Charge of the Mercantile Marine Department to whom the application is made for onward transmission to the Chief Examiner.

- (3) Every application for a certified copy of Certificate of Competency or Letter of Authority shall be accompanied by a fee of rupees fifty in the case of Certificate for Dredge Drivers and rupees one hundreds in the case of Certificate for Dredger Engineers.

APPENDIX 'A'

[See Rule 2(1)(d)]

EXAMINERS

1. Chief Surveyor with the Government of India who shall be the Chief Examiner.
2. Deputy Chief Surveyor with the Government of India in charge of examination.
3. Deputy Chief Surveyors promoted as Principal Officer;
4. Deputy Chief Surveyors with the Government of India;
5. Engineer and Ship Surveyors attached to the Directorate General of Shipping and those in the Mercantile Marine Departments.

APPENDIX 'B'

[See Rule 12(2)]

Specimen Form of Testimonial for Workshop Service

Name and address of the
Engineering Works
Types of job undertaken

I certify that the following is a full and true statement of the satisfactory workshop service performed by Shri.....
.....son of Shri.....under my
supervision at the above works.

Type of work	Designation	Period		Total			Remarks
		From	To	Y	M	D	
1. Fitting							
2. Metal Turning							
3. Boiler making/ reporting							
4. Pattern making							
5. Shaping, Milling etc.							
6. Tool room							
7. Smithy							
8. Welding							
9. Electrical							
10.							
11.							
12.							
		Total					

Report as to ability

Report as to conduct

General Remarks

Signature of the Officer-in-Charge of Training.

Name

Designation :

Seal

Countersigned by

Name :

Designation : General Manager

Seal

2. Specimen Form of Testimonial for Ship Service

Name and address of the employer

I certify that the following is a full and true statement of service performed by Shri.
son of Shri. under my supervision on board MV/SS/MT/ST/MD/SD
Official No. registered under the Merchant Shipping
ACT Coasting Vessels Act/Inland Vessels Act/Harbour Craft Rules having Internal Combustion/Steam Engine, propelled by
single twin screw of total power KW.

Period		Total			Propelling Days			Rank	Remarks
From	To	Y	M	D	I	M	D		

Report as to ability

Report as to conduct

Report as to sobriety

General remarks

Signature of Chief Engineer

Name

Certificate of Competency No.

Seal

Countersigned by

Name

Designation : Engineer Superintendent

Certificate of Competency No.

3. Specimen Form of Testimonial for Dredger Service

Name and address of the employer

I certify that the following is a full and true statement of service performed by Shri.
under the supervision on board MD/SD Type
Official No. registered under the Merchant Shipping Act/Coasting Vessels Act/
Inland Vessels Act/Harbour Craft Rules having Internal Combustion/Steam engine of Kw
total for propelling power and Kw, total for dredge pump and pro-
pelled by single/twin screw.

Period		Total			Dredging Days			Rank	Nature of duties*	Remarks
From	To	Y	M	D	Y	M	D			

*Nature of duties—

- Keeping watch as greaser or equivalent in the engine or pump room.
- Keeping regular watch in the engine or pump room.
- Engineer in-charge of a watch in the engine and pump room.

Report as to ability
Report as to conduct
Report as to sobriety
General Remarks

Signature of the Chief Engineer

Name

Certificate of Competency No.

Seal

Countersigned by

Name

Designation : Engineer Superintendent

Certificate of Competency No.

Seal

APPENDIX 'C'

[See Rule 17(1)]

Application for Drope Duties/Engineers Examination

Port Rotation No.

(A) Particulars of Applicant

Full Name (in Block Letters)

Last

First

Middle

Permanent Postal Address

Date of Birth (Birth Certificate to be produced)

Where Born

Nationality

Day

Month

Year

Place

State Country

(B) Previous Certificate

Number

Motor,
Steam,
Endorsement

Driver or
Engineer

Place and Date of
Examination Issue

If at any times suspended or cancelled,
state

Court of
of authority

Date Cause

(C) Examination Now Required

Motor, Steam
Endorsement

Driver or Engineer

Grade

Port

Month and Year

Mercantile Marine
Department office
to which certificate
is to be sent

(D) Previous Results for the Examination Now Required

Port

Day

Month

Year

Results

Name of School	Courses attended	Period attendance	Certificate obtained

[illegible]

Figure 1

[illegible]

Total _____

[illegible]

- (a) Keeping watch as greater or equivalent in the engine or pump room.
- (b) Keeping regular watch in the engine or pump room.
- (c) Engineer-in-charge of a watch in the engine and pump room.

(To be signed in the presence of the Examiner)

I do hereby declare that the particulars contained in divisions A,B,C,D,E,F,G and H of this form are correct and true to the best of my knowledge and belief; and that the papers enumerated in divisions G & E and sent with this form are true and genuine documents, given and signed by the persons whose names appear on them. I further declare that the statements in division F, G & H contains a true and correct account of the whole of my services with exception.

Signature of the applicant.....
Present Address

Place
Date

The declaration 'I' above was signed in my presence and the fee of Rs.' is received by me.

Examiner of Engineers

Mercantile Marine Department

Port Date

Note: The Examiner should fill up division 'K' and forward the application as soon as possible to the Chief Examiner. If the candidate passes, his previous certificate, if any, must be attached.

1. Personal description of the applicant :-

- (a) Height M. C'm.
- (b) Complexion
- (c) personal mark peculiarities, if any
- (d) Colour of
- (i) Hair
- (ii) Eyes
2. Date of Examination
3. Place of Examination

4. Results—

- (a) Written papers
- (b) Viva voce examination

5. In case of failed candidates—

- (a) Reason for failure.....
 - (b) Details of serious weakness in particular knowledge, if any,.....
 - (c) Further dredger service to be performed before appearing in the examination
- I hereby certify that the particulars contained in Division 'K' are correct.

Port Signature of Examiner.....
Date

APPENDIX 'D'

[Sec Rule 21 (i)]

Syllabus for Dredge Driver Grade II Examination:

Viva Voce Examination

Marks 100

(a) Dredge Knowledge

Development of dredging processes; Running of dredging machinery; Tracing and rectification of faults; Operation of dredging pumps; Reading of measuring gauges Dredging pipelines; Electrical power circuits.

(b) Motor knowledge

Principal parts of machinery: Attention required by the various parts; starting and reversing; overhauling of engines; Fuel and lubricating oils; Precautions against explosion; Air compressors and starting air vessels, Estimation of consumption.

(c) Steam knowledge

Principal parts of machinery: Raising of steam in boilers; Reading of gauge glass; Treatment of boiler water; overhauling and setting of engines; Evaporators and condensers; Precautions against explosion; Estimates of consumption.

Candidates for motor certificate shall be required to have thorough knowledge in (a) and (b) and candidates for steam certificate shall be required to have thorough knowledge in (a) and (c). Candidates for endorsement of certificate shall be examined in (b) or (c) as applicable.

APPENDIX 'E'

[See Rule 21 (2)]

Syllabus for Dredge Driver Grade I Examination

Viva Voce Examination

Marks 200

(a) Dredge knowledge

- (i) Early dredgers; first hydraulic dredger; pipeline; dredger speeds; types of modern dredgers.
- (ii) Cutterheads happer dredger; flow of dredged material.
- (iii) Dredge pumps; operation and maintenance; emergency repairs.
- (iv) Electrical Installation and Safety devices.

(b) Motor knowledge

- (i) Construction, operation and maintenance of two stroke and four stroke engines (naturally aspirated and supercharged); starting and reversing arrangements; safety devices.
- (ii) Starting air vessels and mounting; air compressors and safety devices.
- (iii) Explosions in crank cases and starting air systems; fuel and lubricating oils; flash point; bunkering.

(c) Steam knowledge

- (i) Operation and maintenance of reciprocating steam engines; valve setting; lubrication.
- (ii) Boilers; mountings; gauge glasses; treatment of boiler water; blowing down boilers.
- (iii) Pump engines; auxiliary engines; evaporators; condensers; feed water filters and heaters.

Candidates for motor certificate shall be required to have thorough knowledge in (a) and (b) and candidates for steam certificate shall be required to have thorough knowledge in (a) and (c). Candidates for endorsement of certificate shall be examined in (b) or (c) as applicable.

APPENDIX 'F'

[See Rule 1 (3)]

Syllabus for Dredge Engineer Grade II Examination

Time 5 Hours Marks 100

1. General Engineering Science

- (a) Fundamental units; density and specific gravity; parallelogram of forces; triangle of force; moments and levers; parallel forces; centre of gravity; steam and strain; friction work.

- (b) Equilibrium of floating bodies; variation fluid pressure with depth; total pressure on immersed surfaces; centre of pressure; flow of liquid through pipes; flow through orifice; coefficients of velocity; contraction of area and discharge.
- (c) Temperature scales; expansion due to temperature change; specific heat; heat transfer; Boyle's and Charles's laws; combustion of fuels; minimum air required; calorific value; principles of refrigeration.

2. Dredge knowledge

Time 5 Hours, Marks 100

- (a) Structural members of dredger; name of various parts; watertight bulkhead; stern tube; rudder; bilge and ballast system.
- (b) Methods for preventing corrosion; local stiffening; periodic inspections and surveys of dredgers hopper barged & equipments.
- (c) Pipelines anchors and cables; dredging anchors and spuds; derrick derricks; safety equipment; drydocking routines; emergency repairs; repair lists.
- (d) Maintenance of dredging equipment; dredge pumps; cutter equipments; dredgeheads; dredging tubes; dredging hoses; gimbal rings; suction and delivery pipes and valves; cutter shafts and ladders.
- (e) Floating and shore pipelines; floaters; ball sockets; flexible hoses; frame pontoon.
- (f) Theory of centrifugal pumps; characteristics of dredge pumps; jet pumps in dredging; monomotors.
- (g) Electric power and auxiliary machinery.

3. Motor knowledge

Time 3 Hours, Marks 100

- (a) Principles of working, construction, operation and maintenance of two stroke and four/internal combustion engines.
- (b) Supercharged and naturally aspirated engines; starting and reversing arrangements; safety devices.
- (c) Construction; operation and maintenance of air compressors; starting air vessels and mountings.
- (d) Fuel lubricating oil and water consumption; explosions in crank cases and starting air systems.
- (e) Precautions against fire and explosions due to oil vapour or gas; flash point; danger of oil leakage; precautions while bunkering.

4. Steam knowledge

Time 3 Hours, Marks 100

- (a) Construction features of steam engines and boilers; operation and maintenance; principles of steam turbines.
- (b) Valve gear in reciprocating engine; effects of altering setting lubricating system.
- (c) Various types of boilers; boiler mounting; gauges; boiler water testing and treatment; blowing down boilers.
- (d) Raising steam; forced draught; coal and oil burning; prevention of smoke.
- (e) Auxiliary steam engines; evaporators; feed water heaters and filters; condensers.

5. Viva Voce

Marks 100

The examinations will be based upon practical knowledge subjects of the examination, duties of and engineer keeping watch in engine room and pump room of a dredger and knowledge of the appropriate statutory provisions.

Scope of Examination

Candidates for full examination, motor or steam, shall be required to appear in written papers 1, General Engineering Science (if not exempted under rule 22) and 2 Dredge knowledge. Candidates for motor examination or motor endorsement shall be required to appear in written paper 3. Motor knowledge, and candidates for steam examination or steam endorsement shall be required to appear in written paper 4, steam knowledge. All candidates shall be required to appear for the appropriate Viva Voce Examination (5).

APPENDIX 'G'

[See rule 21 (4)]

Syllabus for Dredge Engineer Grade I Examination**1. Machine Drawing**

Time 6 Hours, Marks 100

- (a) Reading and interpretation of blue prints.
- (b) Production of working drawings of machine and engine parts.
- (c) Thorough knowledge of Code of Practice of General Engineering Drawing published by the Indian Standards Institution.

2. Electricity

Time 3 Hours, Marks 100

- (a) Units—Ampere, Ohm and Volt; Ohm's law; Series and parallel circuits; Current distribution in simple circuits; power and energy; Relationship between heat, mechanical and electrical units; Resistance—Effect of length, area, material and temperature, Specific resistance; Types of insulation; Application to Steering gears, resistance pyrometers, etc.
- (b) Primary and Secondary Cells, Construction and principle Maintenance; Charging; Efficiency.
- (c) Simple Magnetic theory; Magnetic field; lines of force; Field strength; field intensity; Magnetic fields due to current in straight conductors, loops, coils and solenoids Relative directions of current and field; Effect of iron Flux density; Total flux; Permeability; Typical B/H and U/B curves.
- (d) Faraday's and Len's laws, Magnitude and direction of induced e.m.f. Force produced on a current carrying conductor
- (e) Terms used in electronic circuits; Thermionic commission; Conduction in vacuum, gases, insulators, semi-conductors and conductors; Rectification.
- (f) Sinusoidal wave; Frequency; r.m.s. and average values of alternating current; Vector representation; Phase different; a.c. circuit; Inductor; Inductance and its effects on circuits; Relationship between resistance, reactance and impedance; power factor.
- (g) Principles and functions of a.c. and d.c. indicating instruments of moving-coil, moving-iron and dynamometer types; shunt and series resistance to increase range; Current transformer; Potential transformer; Rectifiers and transducers.
- (h) Distribution systems for a.c. and d.c. installation; use of fuses, circuit-breakers and earth lamps.
- (i) Protection of a.c. generators, Synchronising and parallel running; Starter for a.c. motors, speed and torque; speed control.
- (j) Protection of d.c. generators, Self-excitation, Load characteristics, Voltage control, Parallel operation; Starter for d.c. motors, Speed and torque; Load Characteristics and speed control.

3. Dredge knowledge

Time 3 Hours, Marks 100

- (a) Material used in dredger construction; types of dredgers; structural strength; methods of welding; inspection and testing of welds.
- (b) Assignment of load line; stability requirements; sub-division of hull, fire protection; damage control.
- (c) Snear forces and bending moments; stresses produced by snear and bending.
- (d) Stability and trim when drydocking or groundline; effects of bilging and flooding of compartments.
- (e) Dredging contracts; rates; bidding; clauses in a contract of dredging; dredge owners liabilities and responsibilities; project formulation and execution; budget control.
- (f) Dredging in underwater construction; output, power and efficiency; Prime mover; economics of dredging.
- (g) Recent development in hydraulic dredging; reclamation dredging instrumentation; specification; investigation management; personnel.

4. Motor knowledge

Time 3 hours, Marks 100

- (a) The principles underlying the working of internal combustion engines; The differences between various types of engines; Constructional details of internal combustion engines in general use.
- (b) The nature and properties of the fuel and lubricating oils generally used in internal combustion engines; The supply of air and fuels to cylinders of engines of different types; Constructional details and working of air compressors.
- (c) The methods of constructing internal combustion engines; The processes to which the several parts are subjected or which are incidental to their manufacture, and the methods employed in fitting the machinery on board dredgers.
- (d) Starting and reversing arrangements and the various operations connected therewith.
- (e) The attention required for the operation and maintenance of the various parts of machinery; The use and management of valves, pipes, connections and safety devices employed.
- (f) Enumeration and description of defects arising from working of machinery and remedy for such defects.
- (g) Constructional details and management of auxiliary steam boilers, their fittings and mountings, with special references to water-gauges and safety valves; Constructional details and management of auxiliary machinery Draught, combustion equipment and oil fuel equipment.

5. Steam knowledge

Time 3 hours, Marks 100

- (a) The methods of constructing steam engines turbines and boilers; The processes to which the several parts are subjected; and employed in fitting the machinery on board dredgers.
- (b) The various types of propelling and dredging machinery; The functions of each important part and the attention required by the different parts of the machinery on board dredgers.
- (c) The methods of testing and altering the setting of the steam admission and exhaust valves of auxiliary machinery and the effect produced in the working of the engine by definite alterations in the setting of the valves.
- (d) The construction details and working of evaporators, feed water heaters and feed water filters.
- (e) Boilers of various modern designs; Their construction and manner of attachment of dredger.
- (f) The use and management of boiler fittings and mounting with special reference to water-gauges and Safety valves; Precautions necessary when raising steam and operating stop valves with particular reference to the danger arising from water-hammer action.
- (g) Constructional details, operation and maintenance of installations generally employed for assisting draught, superheating steam and burning fuel.

6. Viva Voce

Marks 100

The viva voce examination will be largely based upon the practical knowledge subjects of the examination and will include questions on the management of machinery and boilers, electrical machinery, prevention of fire and methods of fighting fires, the duties of the dredge engineer, the work to be done to main engines boilers and auxiliary machinery and the periodical examination of the working parts.

A knowledge of the appropriate statutory provisions is also required.

Scope of Examination

Candidates for full examination, motor or steam, shall be required to appear in paper 1, Machine Drawing, as well as written papers 2, Electricity and 3, Dredge knowledge. Candidates for motor examination or motor endorsement shall be required to appear in written paper 4, Motor knowledge and candidates for Steam examination or Steam endorsement shall be required to appear in written paper 5, Steam knowledge. All the candidates shall be required to appear for the appropriate Viva Voce Examination (6).

APPENDIX 'H'

[See Rule 24(1)]

Letter of Authority Dredge Certificate

Letter of Authority for delivery of a Dredger Certificate of Competency to an applicant who has passed the Examination.

No.

No.

Name of the applicant.

Full name of applicant.

Rotation No.

Examination passed. Grade.

Examination Passed.

Height m. cm. Complexion.

Grade.

Colour of Eyes. Hair.

Personal Marks.

Authority given to the above candidate to

Signature of applicant.

obtain his certificate of competency from the Mercantile Marine Department. Please deliver to the above named person on his complying with the requirements the Certificate of Competency forwarded to you by the Chief Examiner.

Signature of the
Examiner

Port Dated at the day of 19

Date Examiner The Principal Officer/Surveyor-in-charge Mercantile Marine
Department.

SEAL

APPENDIX 'I'

[See Rule 37(1)]

SEAL
Issued by the Government
of India

APPLICATION FOR CERTIFIED COPY OF THE CERTIFICATE
OF A DREDGE DIVER OR ENGINEER

N.B. :—This form can be obtained at any Mercantile Marine Office, free of charge. When the divisions (A),(B) and (C) have been filled in according to the printed heading, the form is to be returned to the Principal Officer from whom it is received. If the information given is satisfactory the Certificate will be sent to the Mercantile Marine office named by the Applicant in Division (D) below. No remuneration or gratuity whatever, either directly or indirectly, can be received by any Officer or Servant of the Government except the fees ordered to be charged which should be paid to the Principal Officer. Any Officer or Servant of the Government accepting any present or gratuity, is liable to summary dismissal.

No. of Former Certificate
Grade of Former Certificate

(A)

NAME, ETC., OF APPLICANT

Name 1	Address 2
Date of birth 3	Place of birth 4

(B)

PARTICULARS OF LAST SERVICE

Name of last dredger 5	Port of registry of last dredger and official No. 6	Designation 7	Description of last employment		
			Location of dredger 8	Service com- menced 9	Service ended 10

SOME OTHER DREDGERS IN WHICH APPLICANT HAS SERVED BEFORE AND
AFTER OBTAINING THE CERTIFICATE LOST

Name of Dredger 11	Port of Registry & Official No. 12	Designation on board 13	Service	
			Commenced 14	Ended 15

(C)

DECLARATION TO BE MADE BY APPLICANT BEFORE A PRINCIPAL OFFICER

CAUTION :—Any person who makes or procures to be made, or assists in making any false representation for the purpose of obtaining for himself or for any other person a Certificate of Competency render himself liable to heavy penalties under rules 32 and 36.

I, of
do hereby declare,

- (1) That my certificate was a Certificate of Competency as Dredger.....Grade.....and it was numbered.....Dated.....
- (2) The said Certificate was destroyed at*.....
- (3) That the Statements made herein and in Divisions (A) and (B) above are correct and true to the best of my knowledge and belief.

Applicant Signature.....

Declared and subscribed at.....this.....
day.....19.....before me.

Principal Officer,
Mercantile Marine Department,
.....District.

*Here state the place, date, occasion and cause of the loss of the Certificate.

(D)

DESTINATION OF CERTIFICATE

(To be filled up by applicant)

I wish the certified copy of Certificate to be issued at the Port of.....

Applicant's Signature.....

(E)

ENDORSEMENT BY THE PRINCIPAL OFFICER

No.....
Forwarded to the Chief Examiner, Directorate General of Shipping, Bombay A fee of Rs. has been charged

Dated
the

Principal Officer,
Mercantile Marine Department,
.....District.

(F)

DIRECTION BY THE CHIEF EXAMINER, DIRECTORATE GENERAL OF SHIPPING, BOMBAY

The Certificate is enclosed.

Dated, Bombay, the.....day of.....19.....

To

The Principal Officer,
Mercantile Marine Department,
.....District.

Chief Examiner

(G)

PRINCIPAL OFFICER'S NOTE OF ISSUE OF CERTIFICATE

Certificate issued this.....day of.....19.....

Principal Officer,
Mercantile Marine Department,
.....District.

[No. SW/5-MSR(1)/81-MA]
A. BHATNAGAR, Under Secy.

